

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku-Místku
Reconstruction of the Petr Bezruč Cinema in Frýdek-Místek City

Student:

Bc. Radek Dohnal

Vedoucí diplomové práce:

Ing. arch. Eduard Skuherský

Ostrava 2012

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra městského inženýrství

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Radek Dohnal**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství
Téma: **Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku-Místku**
Reconstruction of the Petr Bezruč Cinema in Frýdek-Místek City

Zásady pro vypracování:

Cílem řešení diplomové práce je vypracovat návrh objemové studie výše uvedeného objektu v souladu se schváleným Územním plánem města- objekt má být řešen jako multifunkční zařízení. Dále bude řešena technická infrastruktura, dopravní řešení včetně odstavných ploch a návrh veřejných prostranství a zeleně. Na základě shromážděných poznatků o území a zjištění stavu objektu a potřeb města bude navrženo nové využívání bývalého kina. Řešení bude vypracováno ve 2 variantách, z nichž jedna bude vybrána k detailnímu zpracování. Výchozími podklady pro zpracování návrhu budou Územní plán města Frýdku-Místku, katastrální mapa, plán inženýrských sítí, ortofotomapa, zaměření stávajícího stavu objektu, fotodokumentace. Součástí práce bude propočet nákladů navrhovaného řešení.

Diplomovou práci zpracujte v tomto rozsahu:

Textová část:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu včetně fotodokumentace (širší vztahy, význam řešeného území, ochranná pásma, vazba na územní plán, vyhodnocení vizuálně hodnotných pohledů a vizuálně negativních pohledů okolí řešeného objektu - řešeno kresbou nebo fotodokumentací se zachycením místa pozorovatele a úhlu pohledu v situaci, popis stavu objektu, atd.)
3. Návrh uspořádání okolí řešeného objektu
4. Objemová studie objektu na podkladě zaměření stávajícího stavu. Souhrnná zpráva v členění na průvodní a technickou zprávu, která bude přiměřeně koncipována podle vyhlášky č.503/2006 Sb.
5. Vyhodnocení předpokládaných nákladů navrhovaného řešení
6. Závěr - zdůvodnění způsobu navrženého využití, vztahy k bezprostřednímu a širšímu okolí v rámci města a regionu.

Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů
2. Situaci stavu řešeného území s vyznačením limitů území
3. Situaci návrhu s využitím řešených ploch včetně zeleně, napojení na dopravu a technickou infrastrukturu
4. Zaměření stávajícího stavu objektu
5. Objemovou studii stavebních úprav objektu (bourací práce, návrh řešení-půdorysy, pohledy, řezy)

Rozsah grafických prací: rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování diplomové práce.

Rozsah průvodní zprávy: min.45 stran textu dle Směrnice děkanky č. 7/2011 - Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce a Interních předpisů Katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1.DOUTLÍK, L.: Zonální struktury, ČVUT, Praha, 1996
- 2.HASÍK, O.: Územní plánování, VŠB, Ostrava, 2003
- 3.HORKÝ, J.: Krajina, zeleň a voda v práci architekta, SNTL, Praha, 1984
- 4.MAJER, K.: Územní plánování, ČVUT, Praha, 2000
- 5.NEUFERT, E.: Navrhování staveb, Consultinvest, Praha, 1995
- 6.ŠRYTR, P. a kol.: Městské inženýrství 1
- 7.DOSEDĚL, A. a kol.: Čítanka výkresů ve stavebnictví
- 8.Zákony, vyhlášky, ČSN, odborné časopisy, firemní materiály

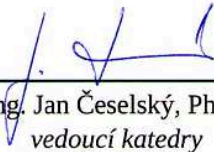
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí diplomové práce: **Ing.arch. Eduard Skuherský**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012




Ing. Jan Česelský, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домии, же́ Выска́я школа́ ба́ньская – Техни́кая универзи́та Остра́ва (да́ле же́н ВШБ – ТУО) ма́я пра́во невýдѣле́чно к сво́ей внут́рний потре́бе дипло́мовую пра́цу ужи́ть (§ 35 одст. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домии, же́ оdevздá́нием сво́ей пра́цы souhlasí́м се́ зveřejně́нием сво́ей пра́цы podlé за́кона ч. 111/19987 Sb., о́ высо́ких шко́лах а́ о зме́не а́ доплне́нии да́льших за́конов (за́кон о́ высо́ких шко́лах), ve зне́нии по́здѣ́jších п́редпису́, без о́hledu на́ вы́sledек же́й обха́йобы.

V Ostravě

.....
podpis studenta

Anotace diplomové práce

Název diplomové práce: Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku - Místku

Autor: Bc. Radek Dohnal

Vedoucí: Ing. arch. Eduard Skuherský

Počet stran: 80

Fakulta stavební, VŠB – TU Ostrava, Katedra městského inženýrství, Ostrava 2012

Cílem diplomové práce je vypracovat návrh objemové studie rekonstrukce objektu kina Petra Bezruče v souladu se schváleným územním plánem města. Budova má být řešena jako multifunkční zařízení. Návrh řešení je zpracován ve dvou variantách – sportovní a kulturní. Kulturní varianta je rozpracována detailně, vyřešeno je i napojení na technickou a dopravní infrastrukturu. Řeší také požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Práce je zpracována v rozsahu územní a objemové studie. Součástí práce je textová dokumentace, grafické řešení a propočet nákladů navrhovaného řešení.

The Annotation of diploma Thesis

Title: The Reconstruction of the Petr Bezruč Cinema in Frýdek – Místek City

Author: Bc. Radek Dohnal

Head: Ing. arch. Eduard Skuherský

Number of pages: 80

Faculty of Civil Engineering, VSB - TU Ostrava, Department of Urban Engineering, Ostrava 2012

The aim of this thesis is to design a study volume reconstruction cinema Petr Bezruč in accordance with the approved master plan of the city. The building should be designed as a multifunctional device. The proposed solution is processed in two variants - sporting and cultural. Cultural variation is elaborated in detail, it is resolved and links to technical and transport infrastructure. It also addresses the requirements for building use by persons with reduced mobility. Thesis is in the range of spatial and volumetric study. Part of this work is a textual documentation, graphic design and costing of the proposed solutions.

SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CZT	Centralizované zásobování teplem
ČOV	Čistírna odpadních vod
DN	Diameter nominal - dimenze
LED	Light Emitting Diode – svítivá dioda
MHD	Městská hromadná doprava
NN	Nízké napětí
NTL	Nízkotlaký plynovod
OK	Odlehčovací komora
OOV	Ostravský oblastní vodovod
ORP	Obec s rozšířenou působností
PVC	Polyvinylchlorid
RD	Rodinný dům
RS	Regulační stanice
SO	Správní obvod
STL	Středotlaký plynovod
TKO	Tuhý komunální odpad
TS	Trafostanice
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚP	Územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VIP	Very Important Person – velmi důležitá osoba
VN	Vysoké napětí
VTL	Vysokotlaký plynovod

OBSAH DIPLOMOVÉ PRÁCE

1.	ÚVOD	1
1.1	Cíl diplomové práce.....	1
1.2	Rozsah diplomové práce.....	1
1.3	Podklady získané pro vypracování diplomové práce	2
2.	REKAPITULACE TEORETICKÝCH VÝCHODISEK	3
2.1	Teoretická východiska k řešenému okolí objektu	3
2.2.1	Urbanismus.....	3
2.2.2	Území	3
2.2.3	Územní plánování	3
2.2.4	Územní plán	3
2.2.5	Územně analytické podklady	4
2.2.6	Územní studie.....	4
2.2.7	Objemová studie.....	4
2.2.8	Funkční využití území.....	4
2.2.9	Limity využití území	4
2.2.10	Občanská vybavenost.....	5
2.2.11	Multifunkční objekt.....	5
2.2.12	Katastrální území.....	5
2.2.13	Parcela	5
2.2.14	Technická infrastruktura	5
2.2.15	Dopravní infrastruktura	6
2.2.16	Ochranné pásmo	6
2.2	Teoretická východiska k řešenému objektu - názvosloví.....	6
2.2.1	Rekonstrukce	6
2.2.2	Demolice	6
2.2.3	Nástavba	6
2.2.4	Kulturní objekt	7
2.2.5	Kino	7
2.2.6	Divadlo	7
2.2.7	Amfiteátr	7

2.2.8 Galerie	7
2.2.9 Restaurace	7
2.2.10 Bar	7
2.2.11 Hygienická zařízení.....	7
2.2.12 Šatna	7
2.2.13 Umývárna	8
2.2.14 Záchod	8
2.2.15 Kabina pro osobní hygienu	8
2.3 Teoretická východiska k řešenému objektu – typologické požadavky	8
2.3.1 Šatna	8
2.3.2 Umývárny.....	9
2.3.3 Záchody a pisoáry	10
2.3.4 Šatny, umývárny a záchody pro osoby s omezenou schopností pohybu	11
3. REKAPITULACE POZNATKŮ O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ.....	14
3.1 Širší vztahy	14
3.2 Historie města	15
3.3 Znak a prapor města Frýdku - Místku	17
3.4 Obecná úvaha nad městem	18
3.5 Přírodní podmínky	18
3.5.1 Geomorfologická a geologická charakteristika.....	18
3.5.2 Klimatické podmínky	19
3.5.3 Nerostné suroviny, sesuvná a poddolovaná území.....	19
3.5.4 Vodní režim.....	20
3.5.5 Ovzduší.....	20
3.5.6 Radonové riziko	21
3.5.7 Územní systém ekologické stability.....	21
3.6 Dopravní infrastruktura	22
3.6.1 Silniční doprava.....	22
3.6.2 Statická doprava	23
3.6.3 Železniční doprava	23
3.6.4 Hromadná doprava osob.....	23
3.6.5 Pěší a cyklistická doprava	24

3.6.6	Letecká doprava	24
3.7	Technická infrastruktura.....	24
3.7.1	Zásobování pitnou vodou	24
3.7.2	Odkanalizování a čištění odpadních vod.....	25
3.7.3	Zásobování elektrickou energií	26
3.7.4	Zásobování plynem	26
3.7.5	Zásobování teplem	27
3.7.6	Spoje a spojová zařízení.....	27
3.7.7	Likvidace komunálních odpadů	28
3.8	Územní plán a limity v území.....	28
3.8.1	Plochy občanského vybavení komerčního typu plošně rozsáhlého	29
3.9	Občanská vybavenost	30
3.9.1	Kulturní zařízení.....	30
4.	STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY	34
4.1	Historie budovy	34
4.2	Charakteristika objektu.....	34
4.3	Účel objektu.....	35
4.4	Konstrukční řešení objektu	35
4.4.1	Základy.....	35
4.4.2	Svislé konstrukce.....	36
4.4.3	Vodorovné konstrukce	36
4.4.4	Podlahy.....	36
4.4.5	Střecha.....	36
4.5	Odůvodnění rekonstrukce.....	36
5.	VARIANTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ	38
5.1	Sportovní návrh řešení – varianta 1	38
5.1.1	1. podzemní podlaží	38
5.1.2	1. nadzemní podlaží.....	38
5.1.3	2. nadzemní podlaží.....	39
5.1.4	Plochy okolo budovy.....	39
5.2	Kulturní návrh řešení – varianta 2	39

5.2.1	1. podzemní podlaží	40
5.2.2	1. nadzemní podlaží.....	40
5.2.3	2. nadzemní podlaží.....	41
5.2.4	3. a 4. nadzemní podlaží.....	41
5.2.5	Plochy okolo budovy.....	41
5.3	Srovnání a výběr jedné z variant	42
6.	PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	44
6.1	Úvodní údaje.....	44
6.2	Průvodní zpráva	45
6.2.1	Charakteristika území a stavebního objektu.....	45
6.2.2	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	49
6.2.3	Orientační údaje stavby	49
6.3	Souhrnná technická zpráva.....	53
6.3.1	Popis stavby.....	53
6.3.2	Stanovení podmínek pro přípravu stavby.....	58
6.3.3	Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii	60
6.3.4	Zásady zajištění požární ochrany stavby.....	63
6.3.5	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	63
6.3.6	Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.....	64
6.3.7	Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů.....	66
6.3.8	Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	66
6.3.9	Civilní ochrana	67
6.4	Výkresová dokumentace.....	68
6.5	Dokladová část	68
7.	EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ.....	69
8.	SWOT ANALÝZA PROJEKTU	72
8.1	Silné stránky, přednosti, výhody a klady projektu	72
8.2	Slabé stránky, nedostatky, nevýhody, zápory projektu	72
8.3	Příležitosti pro další rozvoj, rozvojové faktory projektu	72

8.4	Hrozby dalšího vývoje, rizikové faktory projektu	73
9.	ZÁVĚR.....	74
10.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	76
10.1	Knihy.....	76
10.2	Přednášky	76
10.3	Zákony a vyhlášky	76
10.4	Normy	77
10.5	Webové portály	77
11.	SEZNAM TABULEK.....	79
12.	SEZNAM OBRÁZKŮ	80
13.	SEZNAM PŘÍLOH	81
14.	SEZNAM VÝKRESŮ.....	82
15.	POZNÁMKY	84

1. ÚVOD

Jako předmět zkoumání k diplomové práci jsem si zvolil objekt kina Petra Bezruče ve Frýdku Místku. S příchodem multikin začal klesat zájem o tento objekt. Z tohoto důvodu je kino Petra Bezruče od roku 2008 pouze v částečném provozu. Jeho využití tedy není zcela efektivní a zástupci města v podstatě neví, co s kinem dále. Město vypracovalo alternativy využití objektu, kde v krajním případě počítá i s pronájmem nebo prodejem kina soukromému subjektu. Kino mělo v minulosti z hlediska kulturního života ve městě vždy pevné místo. Myslím si, že může mít pro město a jeho kulturní dění stejný význam i do budoucna, jelikož s kapacitou 588 míst se jedná o největší kulturní stavbu ve městě, vyjma víceúčelové sportovní haly s kapacitou 6500 diváků, která ovšem slouží přednostně sportovním účelům. Navíc jí její vysoké provozní náklady předpovídají nejistou budoucnost.

Má diplomová práce tedy nese název Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku-Místku. Jako vedoucí této práce mi byl přidělen pan Ing. arch. Eduard Skuherský. Celá diplomová práce je rozdělena na několik částí. Jedná se o část textovou, část příloh a část výkresovou.

1.1 Cíl diplomové práce

Cílem řešení diplomové práce je vypracovat návrh objemové studie rekonstrukce kina Petra Bezruče v souladu s platným územním plánem města Frýdek - Místek. Na základě shromážděných poznatků o území a zjištění stavu objektu a potřeb města bude navrženo nové využívání kina. Objekt by měl sloužit jako multifunkční zařízení. Součástí studie bude řešení technické infrastruktury, dopravní řešení včetně odstavných ploch a návrh veřejných prostranství a zeleně. Práce bude obsahovat dvě variantní řešení, z nichž jedno bude vybráno k detailnímu zpracování. Toto zpracování bude v rozsahu objemové a územní studie.

1.2 Rozsah diplomové práce

Diplomová práce je zpracována v následujícím rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.

2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu včetně fotodokumentace (širší vztahy, význam řešeného území ochranná pásma, vazba na územní plán, vyhodnocení vizuálně hodnotných pohledů a vizuálně negativních pohledů okolí řešeného objektu - řešeno fotodokumentací se zachycením místa pozorovatele a úhlu pohledu v situaci, popis stavu objektu, atd.).
3. Návrh uspořádání okolí řešeného objektu – územní studie.
4. Typologický návrh objektu na podkladě stávajícího stavu – objemová studie.
5. Souhrnná zpráva v členění na průvodní a technickou zprávu, která bude přiměřeně koncipována podle vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, k zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
6. Vyhodnocení předpokládaných nákladů navrhovaného řešení.
7. Závěr – zdůvodnění způsobu navrženého využití, vztahy k bezprostřednímu a širšímu okolí v rámci města a regionu.

1.3 Podklady získané pro vypracování diplomové práce

Nejdůležitějšími podklady pro zpracování návrhu jsou:

- Platný územní plán města Frýdku - Místku
- Katastrální mapa
- Polohopis
- Výškopis
- Ortofoto
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Vyjádření správců jednotlivých sítí včetně výkresů o existenci sítí
- Výkresová dokumentace stávajícího stavu

2. REKAPITULACE TEORETICKÝCH VÝCHODISEK

Abychom správně pochopili danou problematiku, je třeba znát některá teoretická východiska a význam užívaných slov a pojmů. Zde jsou uvedeny některé pojmy, bez kterých se neobejdeme, a přitom se často vyskytují v textu. Jednotlivé prvky jsem rozdělil na teoretická východiska k řešenému okolí objektu a teoretická východiska k řešenému objektu – názvosloví/typologické požadavky. Nejedná se o obecné dělení těchto prvků, nýbrž o dělení z hlediska významnosti pro tuto diplomovou práci.

2.1 Teoretická východiska k řešenému okolí objektu

2.2.1 Urbanismus

Pochází z latinského názvu *urbs* = město. Urbanismus obsahuje metody, postupy a činnosti k harmonickému usměrnění lidského osídlení. Vychází z architektury. Využívá se při tvorbě měst, obcí, či krajiny, často jako nástroj územního plánování. Považuje se za vědní obor, který je zvláštní tím, že se zároveň považuje za umění. Urbanismus totiž řeší problémy technické, ale i výtvarné a estetické. [4]

2.2.2 Území

Je část povrchu Země, vymezená účelově, která zahrnuje prostor nad i pod zemským povrchem. Pod povrchem se řeší tzv. podzemní urbanismus a podzemní inženýrská vedení, nad povrchem nadzemní inženýrská vedení a prostorové tvary a výška zástavby. [4]

2.2.3 Územní plánování

Územní plánování je technickým oborem lidské činnosti, někdy je považováno za vědní obor. Obecným cíle územního plánování je optimální využití území podle kritérií ekologických, kulturních, stavebně technických a ekonomických. Konkrétním cílem je zlepšit vybavení a funkci území pro stanovené účely v souladu se zajištěním přírodních a civilizačních hodnot. [4]

2.2.4 Územní plán

Je to projekt záměru jak uspořádat území v budoucích letech. Konkrétně obsahuje určení ploch v území k využití rozlišenému podle hlavních účelů, tzv. funkční využití ploch.

Podle povahy těchto ploch pro ně ještě určuje prostorové parametry, např. výškové zónování zástavby a prostorová ochranná pásma. Dále obsahuje řešení podzemních i nadzemních inženýrských sítí a objektů. [4]

2.2.5 Územně analytické podklady

Jsou to soubory dat charakterizujících podmínky území – celé ČR, jednotlivých krajů nebo měst. Zpravidla mají digitální podobu a obsahují datové sady – například o životním prostředí, dopravě, ochraně přírody a krajiny, památkové péči atd. Tyto podklady se dále využijí jako vstupní data při zpracování územně plánovací dokumentace nebo stanovení regulačních podmínek. Mohou také sloužit jako podklad pro oceňování pozemků. [5]

2.2.6 Územní studie

Řeší územně technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území. Zpracovává se zpravidla podle potřeb problémů vybraných k řešení. Má předložit variantní řešení problémů v území. Konkrétní obsah studie se stanoví v jejím zadání. [4]

2.2.7 Objemová studie

Řeší technické, urbanistické a architektonické podmínky využití určitého stavebního objektu. Dále řeší napojení budovy na inženýrské sítě a dopravní infrastrukturu. Zpracovává se zpravidla podle potřeb problémů vybraných k řešení. Má předložit variantní řešení realizace, nebo v tomto případě rekonstrukce, stavebního objektu. Konkrétní obsah studie se stanoví v jejím zadání.

2.2.8 Funkční využití území

Je územně plánovací členění řešeného území na dílčí plochy odlišné svým specifickým určením, např. plochy obytné, veřejného vybavení, výrobní (průmyslové, zemědělské, sklady), sportu a rekreace, veřejné zeleně, jiné zeleně, dopravní, vodní, technického vybavení atd. [4]

2.2.9 Limity využití území

Limity využití území omezují možnosti provádění změn v území. Dle stavebního zákona patří stanovení limitů využití území k základním úkolům a činnostem územního plánování. Limity využití území omezují, vylučují, případně podmiňují umístění staveb, využití území a opatření v území. Nejčastějšími limity jsou ochranná pásma a regulativy. [4]

2.2.10 Občanská vybavenost

Jedná se o jednu ze složek funkčního využití území. Občanská vybavenost podstatně určuje standard životní úrovně obyvatel a jeho životní způsob. Hierarchicky se dělí na základní, vyšší, celoměstskou, oblastní, či celostátní občanskou vybavenost. Divadlo, kino, galerie i restaurace patří do vyšší občanské vybavenosti. V centrální městské zóně má občanská vybavenost základní význam. [3]

2.2.11 Multifunkční objekt

Jedná se o stavbu sdružující více funkcí jiných objektů do jednoho. Může se jednat o objekt, který už byl jako multifunkční navržen, např. víceúčelová sportovní hala. Nebo se může jednat o objekt s jedním daným účelem využití, který je zrekonstruován a o další funkce doplněn. To je právě příklad této práce, kdy kino je stavebními úpravami doplněno o funkci divadla, restaurace a galerie.

2.2.12 Katastrální území

Katastrálním územím se rozumí technická jednotka, kterou tvoří místopisně uzavřený a v katastru nemovitostí evidovaný soubor nemovitostí. Katastrální území je dáno výčtem pozemků - parcel. Katastrální území jsou skladebná a pokrývají celé území státu. Katastrální území je zároveň evidenční jednotkou pro číslování parcel. Hranice katastrálních území jsou předmětem zobrazení ve státních mapových dílech velkých a středních měřítek. [21]

2.2.13 Parcela

Pozemek, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v katastrální mapě a označen parcelním číslem. [20]

2.2.14 Technická infrastruktura

Je soubor inženýrských sítí zajišťující provoz obytného území sídel (intravilánu) a zastavěného území průmyslových závodů, velkých zemědělských závodů a území dopravních závodů a aktivit (extravilánu). Tento soubor zajišťuje zásobování území vodou, energiemi (plynem, tepelnou energií vázanou na teplotou látku, elektrickou energií) a zabezpečuje telekomunikační spojení uvnitř i vně těchto území. [8]

2.2.15 Dopravní infrastruktura

Dopravní infrastruktura je důležitým prvkem v každé etapě vývoje společenského osídlení. Základní funkcí dopravní infrastruktury je přemísťování osob, nákladů a dalších substrátů. Dále z hlediska urbanistického spojuje jednotlivé funkční soubory (práci, výrobu, bydlení, rekreaci), ale také plní funkci členící či rozdělující. [3]

2.2.16 Ochranné pásmo

Ochranné pásmo je ohraničené území, v němž je zakázána jiná činnost než ta, pro kterou bylo toto území vymezeno. Ochranné pásma jsou zřizována:

- podél dopravních staveb (silnic, železnic, lanovek, leteckých koridorů)
- podél tras inženýrských sítí (elektrických rozvodů, plynovodů, ropovodů, vodovodů, kanalizace, teplovodů apod.)
- podél tras telekomunikačních sítí
- v okolí vodních zdrojů
- podél hranic zvláště chráněných území, tj. významných přírodních útvarů (národních parků, chráněných krajinných oblastí, přírodních rezervací apod.)
- v okolí nemovitých kulturních památek, památkových rezervací, památkových zón apod.
- v blízkosti přírodních léčivých zdrojů a zdrojů nerostného bohatství. [23]

2.2 Teoretická východiska k řešenému objektu - názvosloví

2.2.1 Rekonstrukce

Je proces, který buďto odstraňuje následky opotřebení a uvádí stavební objekt do původního stavu, nebo mění jeho účel, rozsah, uspořádání, popřípadě také i jeho konstrukční část. [7]

2.2.2 Demolice

Zbourání (snesení) objektu. [7]

2.2.3 Nástavba

Nová část stávající budovy, kterou se tato rozšiřuje ve vertikálním směru. [7]

2.2.4 Kulturní objekt

Stavební objekt nebo jeho část určená kulturnímu a společenskému životu. [17]

2.2.5 Kino

Kulturní objekt určený k veřejnému promítání filmů stabilními promítacími stroji. [17]

2.2.6 Divadlo

Kulturní objekt určený k uskutečňování divadelních představení za vzájemného kontaktu herců s diváky. [17]

2.2.7 Amfiteátr

Kulturní objekt určený pro víceúčelové využití v letním období, má stupňovité hlediště kruhového, oválného nebo podkovitého půdorysu, zpravidla nezastřešené. [17]

2.2.8 Galerie

Expozice nebo specializovaný prostor pro vystavování uměleckých děl spojený se stálou expozicí (výstavou) těchto děl. [37]

2.2.9 Restaurace

Je hostinské zařízení zajišťující obslužným způsobem stravovací služby se širokým sortimentem pokrmů základního stravování. [9]

2.2.10 Bar

Je hostinské zařízení, jehož dominantním vybavením je barový pult. Poskytuje obslužným způsobem občerstvovací, případně i podle svého zaměření stravovací služby. [9]

2.2.11 Hygienická zařízení

Jsou prostory šaten, umývár, sprch a záchodů, kabin pro osobní hygienu. [16]

2.2.12 Šatna

Místnost určená k převlékání a přechodnému odkládání oděvů, obuvi a jiných předmětů. [16]

2.2.13 Umývárna

Místnost nebo část místnosti určená k oplachování rukou, očištění těla a ochlazování v horkých provozech. [16]

2.2.14 Záchod

Místnost určená k vykonávání biologických potřeb, souvisejících s vylučováním odpadních látek z těla člověka a potřebnou následnou očistou. [16]

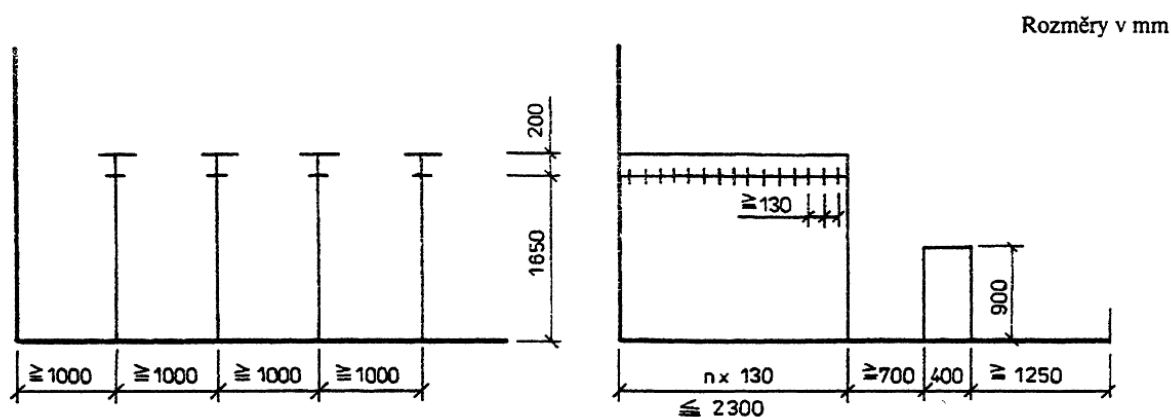
2.2.15 Kabina pro osobní hygienu

Místnost nebo část místnosti určená k vykonávání hygienických potřeb. [16]

2.3 Teoretická východiska k řešenému objektu – typologické požadavky

2.3.1 Šatna

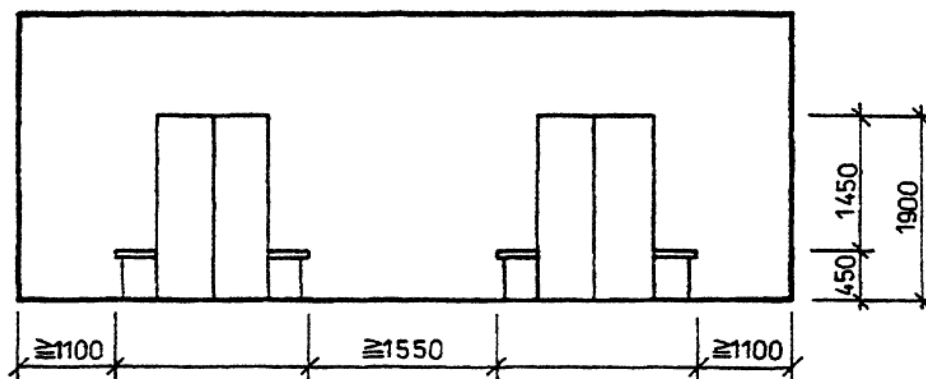
Šatna je samostatná místnost, musí mít šířku dveří min. 800 mm. V kinech a divadlech se doporučují věšákové šatny s obsluhou. Věšákové šatny jsou vybaveny věšákovými tyčemi s pevným uložením a pultem, u kterého musí být v celé délce volný prostor. [16]



Obr. 1: Věšáková šatna s obsluhou a pevným uložením věšákových tyčí [16]

Ve sportovních objektech se navrhují věšákové šatny bez obsluhy nebo skříňkové šatny, dnes spíše druhá varianta. Počet míst (skříněk, věšáků) v šatnách bez obsluhy musí odpovídat celkovému počtu uživatelů s 10 % rezervou. Na jednu osobu má připadat nejméně 0,40 m² půdorysné plochy skříňkové šatny. [16]

Rozměry v mm

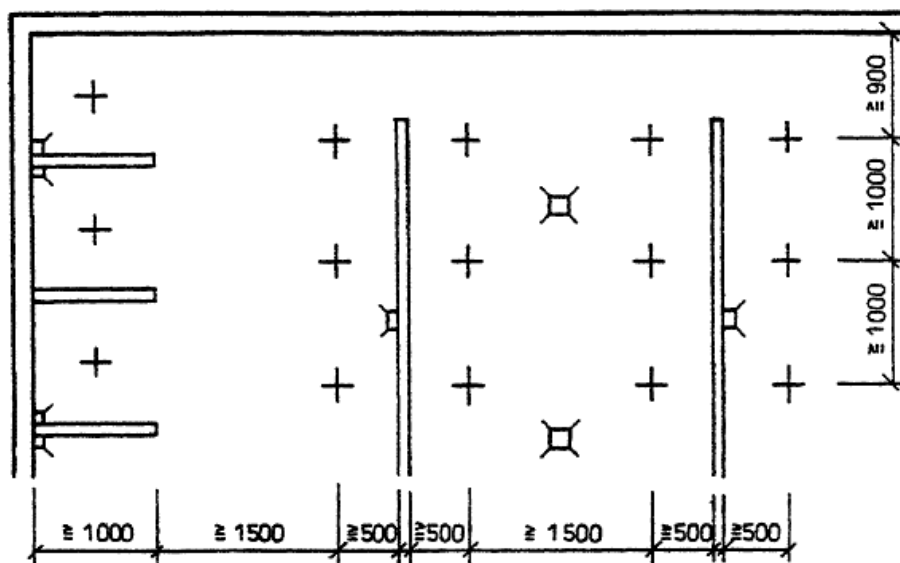


Obr. 2: Skříňková šatna se skříňkami a lavicemi [16]

2.3.2 Umývárny

Navrhují se pro částečnou nebo celkovou tělesnou očistu, umísťují se vedle šaten (kromě šaten v kulturních zařízeních). Musí být oddělené pro muže a ženy. Umývárna musí poskytovat prostor pro osušení, což má být 30 % z její celkové půdorysné plochy. Výška horní hrany pro dospělé musí být od podlahy 750 – 850 mm. V dnešní době se nejčastěji navrhují hromadné sprchy, jedno sprchové místo musí mít nejmenší půdorysné rozměry 1000 x 1000 mm. Každé místo nemusí mít samostatnou vpust', ale musí být kapacitně zajištěn odtok vody od všech sprchovacích míst. [16]

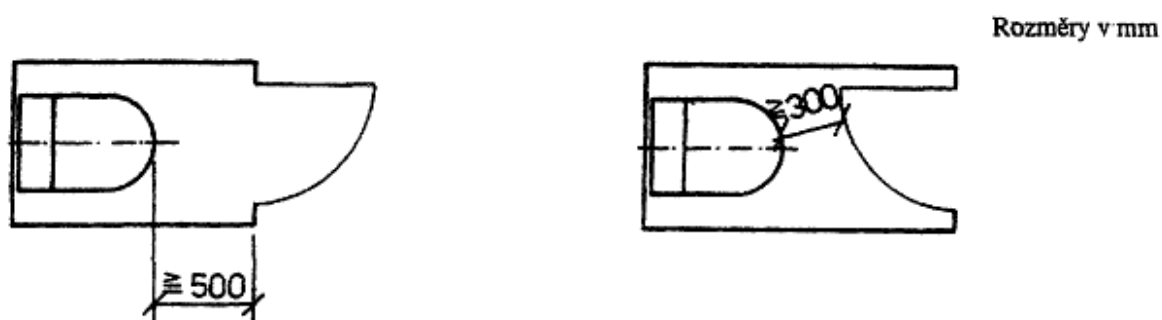
Rozměry v mm



Obr. 3: Hromadné sprchy [16]

2.3.3 Záchody a pisoáry

Navrhují se oddělené pro muže a ženy. Alespoň jedna kabina musí být upravená pro potřeby tělesně postižených osob. Skupinové záchody se oddělují příčkami, které musí mít horní hranu ve výšce nejméně 1950 mm a spodní hranu nejméně 150 mm od podlahy. Doporučuje se volit otvírání dveří směrem ven. Při minimálních rozměrech záchodové kabiny musí být dodržena vzdálenost 300 mm mezi záchodem a dveřním křídlem při otvírání dveří dovnitř a 500 mm při otvírání dveří ven. [16]

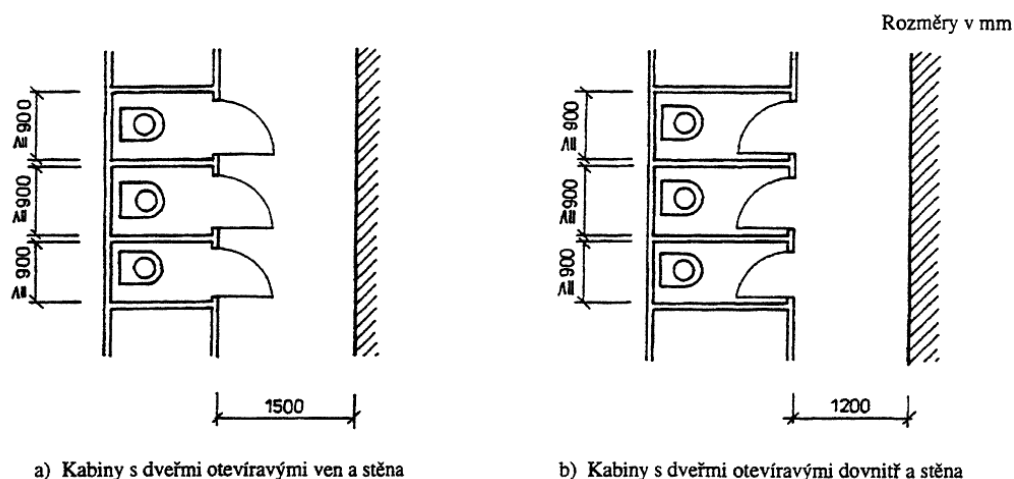


Obr. 4: Minimální vzdálenost dveřního křídla od záchodu při minimálních rozměrech záchodové kabiny [16]

Výška horní hrany záchodové mísy (včetně krytu) se doporučuje pro dospělé nejvýše 425 mm od podlahy. Minimální půdorysné rozměry záchodové kabiny udává tabulka č.1. Nejmenší dovolenou vzdálenost mezi stěnou a mezi záchodovými kabinami udává obrázek č.11. [16]

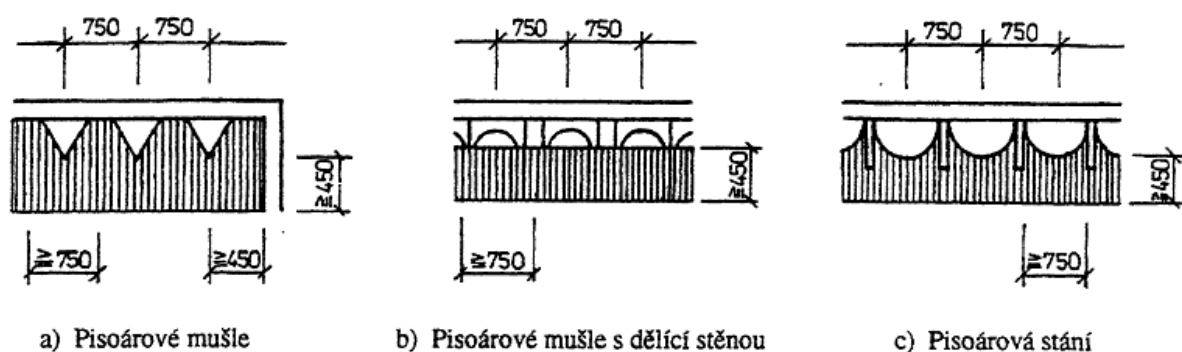
Tab. 1: Minimální půdorysné rozměry záchodové kabiny (rozměry v mm) [16]

Záchodové kabiny	Záchodová mísa ^{x1)}	
	dveře otevíravé ven	dveře otevíravé dovnitř
Neveřejné	800 x 1 100	800 x 1 400
Pro veřejnost		
a) bez svrchního oděvu	900 x 1 100	900 x 1 500
b) se svrchním oděvem popř. zavazadly ^{xx1)}	1 100 x 1 600	
Pro tělesně postižené	1 400 x 1 400	
^{x1)} Pro záchodovou mísu kombinovanou a záchodovou mísu s nízko nebo středně položenou splachovací nádrží se délkový rozměr zvětší o 150 mm.		
^{xx1)} Platí i pro záchodové kabiny pro zaměstnance s tří a více vrstevným oděvem.		



Obr. 5: Nejmenší možná vzdálenost mezi záchodovou kabinou a stěnou [16]

Pisoáry se navrhují v samostatné místnosti nebo společně se záchodovými kabinami. Výška předního okraje pisoárové mušle je 650 mm od podlahy. Šířka pisoárového stání se doporučuje nejméně 750 mm a každé stání musí mít vlastní splachovací zařízení a vlastní odpad. [16]

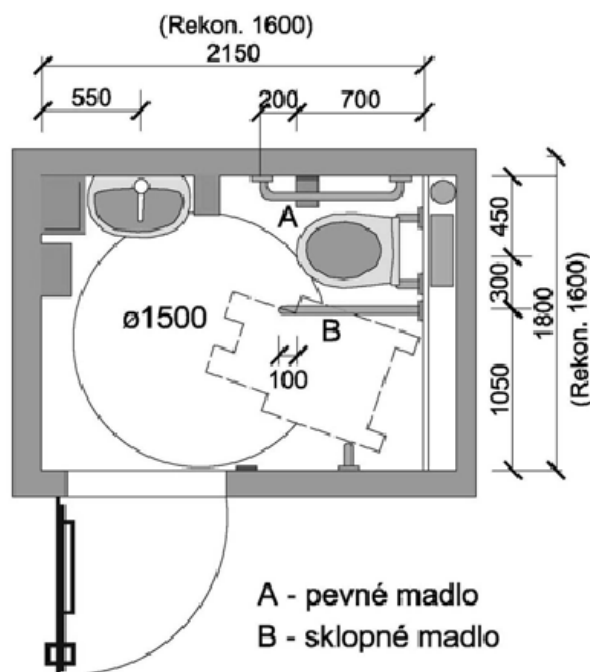


Obr. 6: Pisoáry [16]

2.3.4 Šatny, umývárny a záchody pro osoby s omezenou schopností pohybu

Stěny těchto prostorů musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. V každé místnosti musí být za všech okolností zachován manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná. Pokud jsou v těchto prostorech umístěna zrcadla, musí být použitelná pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru. [12]

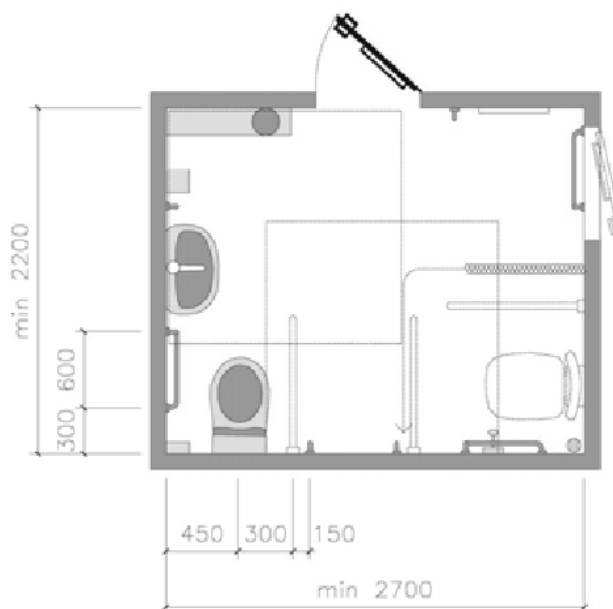
Minimální rozměry záchodové kabiny jsou znázorněny na obrázku č.7. Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm, dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Záchodová mísa musí být osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse, taktéž ovladač signalizačního systému nouzového volání. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. V záchodových kabinách minimálních rozměrů je nutno použít pouze malé umývatko. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu přesahovat o 100 mm, madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu přesahovat o 200 mm. [12]



Obr. 7: Záchodová kabina a její minimální rozměry (v mm) [9]

Sprchové kouty a sprchové boxy musí mít nejmenší půdorysné rozměry 900 mm x 900 mm. Vedle sprchového prostoru musí být volné místo pro odložení vozíku, které musí

být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem. Pokud jsou použity posuvné dveře, musí být zasouvací s možností snadného ovládání zvenku i zevnitř s šířkou vstupu nejméně 800 mm. Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového boxu nebo koutu může činit nejvýše 20 mm. Doporučuje se použití nízkých odtokových sifonů nebo spádování ve sklonu nejvýše v poměru 1: 50 (2 %) do odtokového kanálku podél stěny zakrytého roštem. Sprchové kouty i sprchové boxy musí být vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm x 450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V dosahu ze sedátka, a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy, a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou. [12]



Obr. 8: Minimální rozměry sprchového boxu se záchodem (v mm) [9]

3. REKAPITULACE POZNATKŮ O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

3.1 Širší vztahy

Řešené území se nachází ve městě Frýdek - Místek. Statutární město Frýdek – Místek leží na severovýchodním okraji České republiky, v Moravskoslezském kraji, v okrese Frýdek - Místek. Přesně se toto místo dá určit zeměpisnými souřadnicemi: 49° 41' 17'' severní šířky a 18° 20' 52'' východní délky. [2]

Frýdek - Místek je součástí Ostravské aglomerace a jedním z jejích jádrových měst, zároveň je významným centrem osídlení rozlehlého okresu s především obytnou, výrobní a obslužnou funkcí a zejména pro jeho jižní, zemědělskou část je zdrojem pracovních příležitostí a centrem občanského vybavení. Z hlediska širších vztahů převládají zcela jednoznačně vazby na Ostravu, která je jednak zdrojem pracovních příležitostí, jednak i centrem občanského vybavení vyššího významu. Naopak Frýdek - Místek představuje pro obyvatele Ostravy jednu z nejbližších rekreačních oblastí (přehrada Olešná), případně výchozí bod do rekreační oblasti Beskyd a Palkovických Hůrek. Městem procházejí nejfrekventovanější trasy rekreační dopravy z Ostravy do Beskyd (silniční i železniční). [2]

Městem protéká řeka Ostravice a řeka Morávka, která se do ní vlévá. Nadmořská výška řešeného území je cca 290 m.n.m. Město Frýdek – Místek se dělí na 7 částí: Frýdek, Místek, Chlebovice, Zelinkovice, Lískovec, Lysůvky a Skalice. Celková rozloha je cca 5 161 ha. V současnosti zde žije téměř 60 000 obyvatel. [26]



Obr. 9: Frýdek – Místek a jeho širší okolí [27]

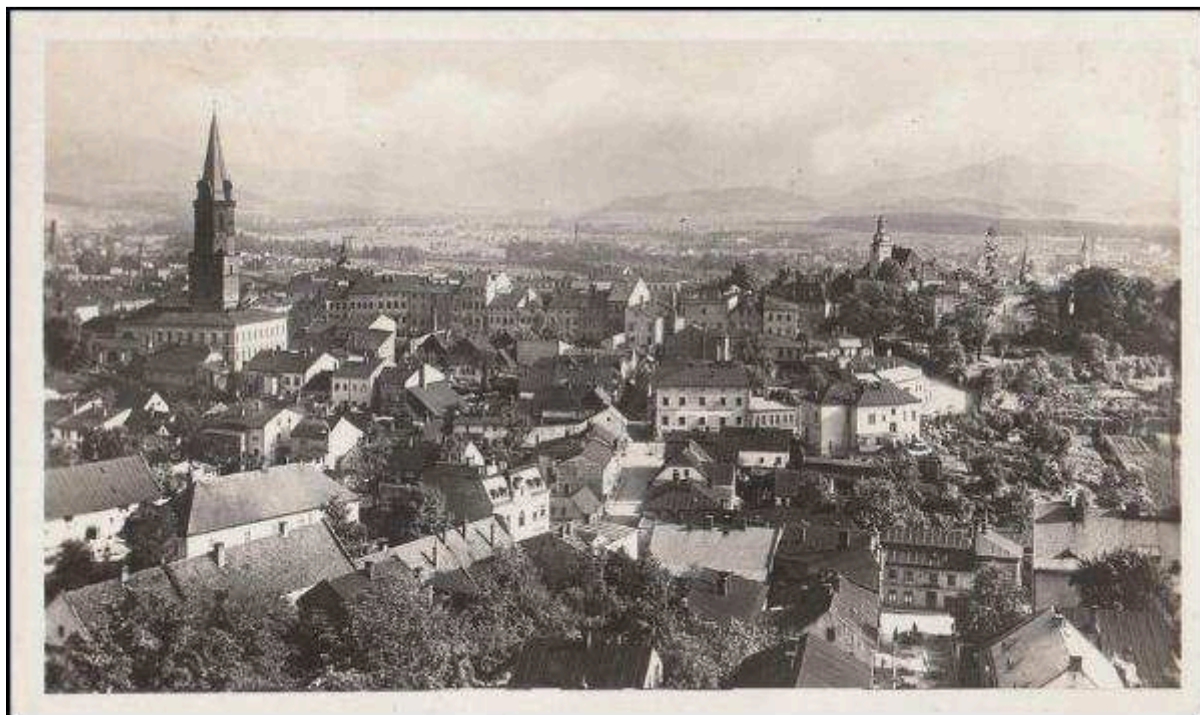
3.2 Historie města

Nejstarší zmínka o vsi označené jako Friedeberg, později Místek, se objevuje v roce 1267 v závěti olomouckého biskupa Bruna ze Schauenburgu. Místek je charakterizován jako trhovářská ves se čtyřiceti lány. Ujednáním z roku 1256 mezi českým králem Přemyslem II. Otakarem a opolským knížetem Vladislavem byla stanovena hranice mezi Moravou a piastovským opolským knížectvím podél toku řeky Ostravice. Řeka tvořila zemskou hranici mezi Moravou a Slezskem do 1. prosince 1928. Přesné založení Frýdku neznáme. Zřejmě někdy v období let 1327 – 1335 nahradil svého předchůdce – ves Jamnici. Moravská část regionu trpěla vnitřními zápasy probíhajícími po smrti Václava III. V domácích válkách koncem 14. století byl Friedeberg zničen a místo něj bylo založeno městečko pod názvem Newenstetel (Nové Městko nebo Místko). V roce 1402 byl Místek připojen spolu s celým panstvím k Těšínsku. V 16. století se spojené frýdecko-místecké panství stalo předmětem sporů, protože místecké části hrozilo definitivní odtržení od Moravy a připojení k Těšínsku. Situace se vyřešila v roce 1581, kdy biskup Stanislav Pavlovský koupil Místecko i Frýdecko. Už o tři roky později ale frýdecké panství prodal Bartoloměji Bruntálskému z Vrba a Místecko připojil k hukvaldskému panství, jehož součástí zůstalo až do roku 1850. Frýdecko-místecké panství představovalo již v roce 1580 celkem 22 obcí s 681 usedlostmi. Z toho dvě města Frýdek a Místek měla 267 usedlostí, z nichž samotný Frýdek jich měl 163. Byl sídlem majitele panství, měl právo mýta, právo mlůvé a další, mezi řemesly převažovalo soukenictví. Místek měl více ráz zemědělský. Obchodování se solí a dobyt看 bylo přínosné pro obě města, podobně i zpracování dřeva a rybníkářství. Oběma městům se nevyhnuly ničivé požáry, morové epidemie i válečné útrapy. Obyvatelstvo trpělo rostoucími robotními povinnostmi. Protifeudální odpor vedl i ke zbojnictví. Největší odpor vedli lidé proti Pražmům. Po nich vlastnili Frýdecko až do doby vzniku republiky Habsburkové. [28]

V 19. století jsou zakládány ve Frýdku i v Místku textilní továrny (J. Munk a synové – 1832, Landsberger – 1860, bratři Neumannové – 1868, Lemberger – 1893), od roku 1833 píše svou historii Karlova huť v Lískovci, nynější a. s. Válcovny plechu Frýdek-Místek. Textilní výroba a železářství zaujaly v příštím století stěžejní postavení v rozvíjejícím se průmyslu celého regionu. Průmysl ovlivnil rozvoj peněžnictví, výstavbu nových domů, financování veřejně prospěšných budov i zakládání spolků. Zvláštní postavení mezi nimi zaujímala Matice místecká. Zasloužila se o otevření českého gymnázia v roce 1895

a o výstavbu Národního domu. Také ve Frýdku usilovalo české obyvatelstvo v čele s učiteli a buditeli o oživení českého národního života. Národnostní podmínky tu však byly složitější než v Místku, spolkový život se soustředil především do Sokola. [28]

Doba okupace a období II. světové války přinesly dvě události, které se významně zapsaly do historie města. V úterý 14. března 1939 německá armáda začala obsazovat Ostravsko. Také k Místku se řítily příslušníci wehrmachtu a členové polního četnictva, ovšem díky včasné zalarmované obraně se Místek několikanásobné převaze ubránil a stal se tak ojedinělým případem v tehdejší okleštěné Česko - Slovenské republice. I přesto ale dvě samostatná města Frýdek a Místek psala svou vlastní historii pouze do 1. ledna 1943, kdy mocí nacistických úředníků byla obě města k témuž dni sloučena v jeden celek s názvem Frýdek. Diskuse občanů i úředních orgánů ohledně pojmenování města po osvobození v roce 1945 byly definitivně uzavřeny rozhodnutím ministerstva vnitra o stanovení úředního názvu města Frýdek - Místek s platností od 1. ledna 1955. [28]



Obr. 10: Dobová fotografie Frýdku z roku 1939 [25]

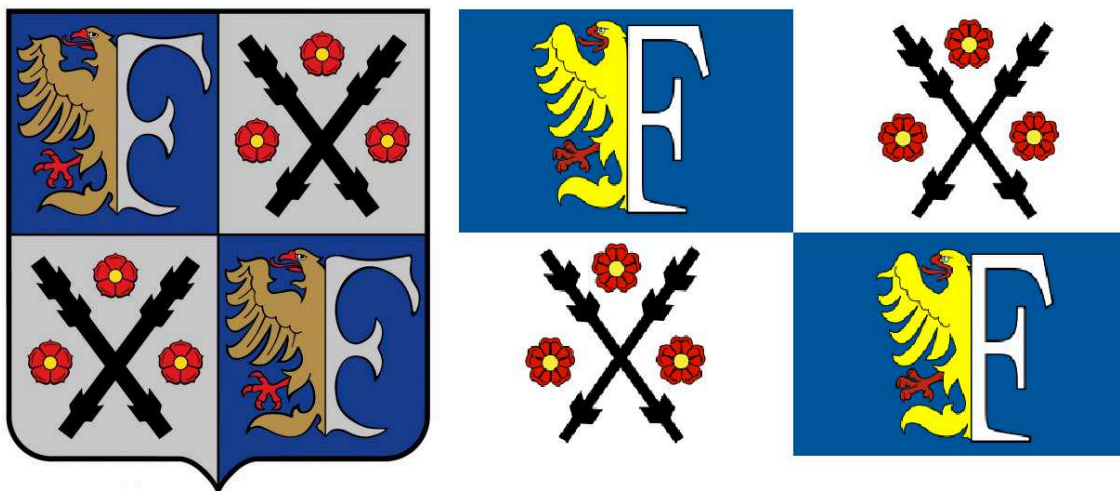
Průmysl reprezentovaný někdejšími státními podniky Slezan a Válcovny plechu v posledních letech doznal výrazných změn. Tito největší zaměstnavatelé ještě v roce 1990 zaměstnávali asi 8 000 zaměstnanců, kteří sem přijížděli z širokého regionu, i ze Slovenska.

Začátkem roku 2004 zaměstnávala a. s. Slezan Frýdek - Místek ve všech svých provozech v ČR 1 699 zaměstnanců, z toho ve Frýdku - Místku 1 021 zaměstnanců. Ve stejné době měly Válcovny plechu, a. s., Frýdek - Místek celkem 963 zaměstnanců. Kromě těchto zmíněných firem jsou v posledních letech většími zaměstnavateli na území města např. Lesostavby, a. s., Hutní projekt, a. s., ČSAD, a. s, BLANCO CZ, s. r. o. V minulosti byly významnými zaměstnavateli okolní doly. Rozvoj hornictví přinášel s novými pracovními příležitostmi i růst počtu obyvatel našeho města. V roce 1970 zde žilo téměř 44 000 osob. O 10 let později to bylo již přes 56 000 a v roce 1991 přes 65 000 obyvatel. Poslední sčítání z roku 2001 zaznamenalo 61 400 bydlících osob ve Frýdku - Místku včetně jeho okrajových částí. [28]

Město Frýdek - Místek se na základě zákona č. 234/2006 Sb. stalo s účinností od 1. 7.2006 statutárním městem a zařadilo se tak mezi skupinu ostatních statutárních měst Moravskoslezského kraje (Havířov, Ostrava, Karviná, Opava). V současnosti tvoří město tyto městské části: Frýdek, Místek, Chlebovice, Lysůvky, Zelinkovice, Lískovec a Skalice. Chlebovice se připomínají poprvé v roce 1320 pod názvem Nemašchleb. K městu Frýdek - Místek byly připojeny v roce 1975 podobně jako další obce Lysůvky a Zelinkovice. Lysůvky byly založeny v 2. polovině 17. století. Zelinkovice vznikly asi v letech 1784 – 1786 za hukvaldského správce Zelinky, což odráží název obce. Písemná zmínka o Skalici pochází z roku 1305. K Frýdku - Místku patří od roku 1980. Lískovec, jenž je písemně zmíněn v roce 1450, se stal součástí města v roce 1975. [28]

3.3 Znak a prapor města Frýdku - Místku

Městská symbolika byla po roce 1990 nově ztvárněna podle návrhu RNDr.Viléma Kocycha. Usnesením předsednictva České národní rady ze dne 12. února 1992 je znakem města Frýdku - Místku čtvrcený štít, v 1. a 4. modrém poli pravá polovina zlaté orlice s červenou zbrojí přilehlá ke stříbrnému písmenu F, ve 2. a 3. poli zkřížené ostrve o šesti sucích provázené třemi červenými růžemi. Prapor města Frýdku – Místku je stejný jak znak s tím rozdílem, že symbolika není vyobrazena ve štítu, ale obdélníku umístěném delší stranou vodorovně. [28]



Obr. 11: Znak a prapor města Frýdku - Místku [29, 38]

3.4 Obecná úvaha nad městem

Jak jsme již z historie města dozvěděli, Frýdek – Místek vznikl sloučením dvou měst, a to Frýdku a Místku. Je však v dnešní době město plnohodnotně sjednoceno? Navenek se zdá, že ano, ovšem není to tak docela pravda. Základem pro spojení dvou měst je jednoznačně propojení v oblasti technické a dopravní infrastruktury. Město dnes spojují 2 mosty, Frýdecký a Místecký. Oba plní svou funkci, ale stále se zdá, že města netvoří jeden celek, jelikož Frýdek a Místek spojuje jen dopravní uzel a ne plnohodnotný městský intravilán. Z toho důvodu se začala objevovat snaha město sjednotit pomocí nového městského centra, jelikož jedno centrum se nachází ve Frýdku a druhé v Místku, a ani jedno z nich není tak dominantní, aby se dalo považovat za centrum jednoho kompaktního města. Jako místo pro nové centrum bylo vybráno hraniční území obou částí, čili břehy řeky Ostravice. Toto místo však není zcela vhodné z důvodů záplavového území. Problém tvorby nového centra města tak zůstává stále otevřený. Oficiálně a dle správy města tvoří Frýdek – Místek jeden celek, prakticky však dle mého názoru jedním městem zcela není. Tento fakt dokresluje i zcela odlišný reliéf obou nábřeží, kdy Frýdek leží ve svahu a Místek na rovinatém terénu.

3.5 Přírodní podmínky

3.5.1 Geomorfologická a geologická charakteristika

Z geomorfologického hlediska patří území města do provincie Západní Karpaty. Tato provincie se dělí na další části. Frýdek – Místek se rozkládá na dvou takových částech. První

z nich je celek Ostravská pánev, druhá podcelek Těšínská pahorkatina. Nejvyšší bod města je 438 m.n.m. (katastrálním území Skalice) a nejnižší 270 m.n.m. (v místě, kde tok Ostravice opouští území města). Mírně členitý reliéf vytváří poměrně atraktivní podmínky pro bydlení a částečně i pro rekreaci. Tvary reliéfu a geologické podloží nevytvářejí výraznější bariéry pro využití území, v mnoha případech byl již reliéf výrazně antropogenně transformován, především dopravními stavbami. [2]

Řešené území v okolí kina Petra Bezruče je rovinaté. Rostlý terén byl při výstavbě lehce upraven. Nejvyšší místo v řešeném území je v jeho jižním cípu – 294 m.n.m. a nejnižší místo je naopak v jeho severním cípu – 291 m.n.m, převýšení území je tedy celkem 3 m.

3.5.2 Klimatické podmínky

Místní klima je charakterizováno dlouhým a teplým létem, s mírnou zimou. Poměrně vysoký roční srážkový úhrn (kolem 800 mm srážek) je ovlivněn návětrnou polohou řešeného území v Podbeskydské pahorkatině. Řešené území leží v mírně teplé klimatické oblasti MT 10. Ta čítá 40 – 50 letních dnů, 110 – 130 mrazivých dnů, její průměrná teplota v lednu je -2 až -3°C, průměrná teplota v červenci je 17 – 18°C, srážkový úhrn této oblasti je ve vegetačním období 400 – 450 mm, v zimním 200 – 250 mm, počet dnů se sněhovou pokrývkou je 50 – 60 za rok. [2]

3.5.3 Nerostné suroviny, sesuvná a poddolovaná území

Na území SO ORP Frýdek - Místek se nachází řada ložisek nerostných surovin, a to zejména černého uhlí a zemního plynu, méně také cihlářské suroviny. Velká část ložisek sem zasahuje z Ostravska. V současnosti se těží pouze zemní plyn, těžba černého uhlí byla zastavena. Po ní však městu zůstala poddolovaná území, která se nachází zejména v severní části SO (Staříč, Fryčovice, Paskov, Brušperk, Žabeň, Řepiště, Sviadnov). Sesuvná území se nacházejí nejvíce v hornatější jižní části SO ORP Frýdek – Místek (Krásná, Morávka, Vyšní Lhoty), což je dáno flyšovým charakterem pohoří. Další sesuvná území se nacházejí v údolí řeky Ostravice (Frýdek - Místek, Řepiště). [1]

Do řešeného území okolo kina Petra Bezruče však nezasahuje žádné z poddolovaných ani sesuvných území. Pod objektem, ani v jeho nejbližším okolí se nenachází ložiska nerostných surovin.

3.5.4 Vodní režim

Vodní zdroje v území SO ORP Frýdek - Místek spadají do povodí Odry. Mezi hlavní toky ve sledovaném území patří Ostravice, Morávka, Lučina, Olešná, Baštice, Stonávka a Ondřejnice. Nejvýraznější hydrologický vliv má ale Ostravice (827 km², délka toku 64 km při uznání Bílé Ostravice jako pramene Ostravice) s hlavními pravostrannými přítoky Morávkou (149 km², ústící ve Frýdku – Místku), která přibírá zleva Mohelnici a Lučinu (197 km² v Ostravě), a levostrannými přítoky Čeladenkou a Olešnou. Ostravice vzniká soutokem Černé a Bílé Ostravice (pramení ve výškách kolem 940 a 920 m n.m.). Beskydy náleží ke srážkově nejbohatším oblastem ČR a zároveň jde o území s největší hustotou toků. Sklon beskydské říční sítě je zhruba dvojnásobný proti tokům jesenickým a tato okolnost se projevuje i svými účinky při povodních malou stabilitou říčních koryt. Horní úseky hlavních toků povodí si z velké části zachovávají bystřinný charakter. Územím města Frýdku – Místku prochází záplavová území Q_{100} tří řek o různých plochách – Ostravice (68,63 ha), Morávky (32,07 ha) a Olešné (5,83 ha). Na území SO ORP se nachází řada vodních ploch, z těch nejvýznamnějších jde především o vodní nádrže Olešná, Baška, Morávka a Žermanice. Dále se jedná o menší vodní plochy – např. Brušperk, Košice, a menší nádrže v okolí Fryčovic, Krmelína a Paskova. [1]

Kino Petra Bezruče leží ve vzdálenosti cca 450 m od řeky Ostravice, přesto nespadá do jejího záplavového území. Nedaleko se nachází také soutok řek Ostravice a Morávky, a to cca 800 m od objektu kina.

3.5.5 Ovzduší

Znečištění venkovního ovzduší je nejčastěji vyvoláno směsí znečišťujících látek emitovaných z celé řady zdrojů: významné stacionární průmyslové a technologické zdroje, doprava, zemědělství a plošné zdroje (souhrn malých zdrojů např. lokálních topenišť). Problém znečištěného ovzduší ve Frýdku – Místku se ale musí řešit v širším okolí (kraje, ČR, mezinárodně – příhraniční vlivy), jelikož významný vliv na kvalitu ovzduší mají aktuální meteorologické podmínky, které mohou zapříčinit přenos znečišťující látky ze vzdálenosti desítek až stovek kilometrů. Největší vliv na kvalitu ovzduší ve Frýdku – Místku mají tedy zdroje jako Biocel Paskov a.s., ČEZ a.s., Elektrárna Dětmárovice, Arcellor Mittal Ostrava a.s., Elektrárna Třebovice, ČEZ, a.s. - Energetika Vítkovice a.s., EVRAZ VÍTKOVICE STEEL a.s., OKD, OKK a.s. Koksovna Svoboda, TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., ENERGETIKA TŘINEC, a.s. a další. Dlouhodobý růst cen zemního plynu a elektrické

energie způsobuje, že se lidé opět začínají vracet k tradičním palivům, zejména k uhlí a dřevu. Tento fakt se projevuje zejména v zimním období, kdy jsou lokální topeniště významným producentem tuhých znečišťujících látek. Největším problémem ochrany ovzduší na celém území SO ORP Frýdek - Místek jsou imisní koncentrace suspendovaných částic (prach) velikostní frakce PM_{10} . Jde o látku s velmi nepříznivými účinky na lidské zdraví. [1]

3.5.6 Radonové riziko

Geologické podloží České republiky je z více než z dvou třetin tvořeno metamorfovanými a magmatickými horninami. Z toho vyplývá, že radonu pocházejícímu z geologického podloží a odtud pronikajícímu do objektů je nutno věnovat zvýšenou pozornost. Radon může pronikat do objektů jednak z hornin a zemin, které vycházejí na povrch v jejich základech, jednak z pitné vody, dodávané do objektů a ze stavebních materiálů, jejichž základem jsou obvykle přírodní materiály. Dle mapy radonového indexu lze konstatovat, že na území Frýdku – Místku se vyskytuje kategorie nízkého a přechodového radonového indexu. Kategorie nízkého radonového indexu se vyskytuje převážně v katastrálním území Skalice a v severní části katastrálního území Lískovec. Na zbytku území se vyskytuje kategorie přechodového radonového indexu, ten má sice vyšší objemovou aktivitu radonu než horniny klasifikované nízkým indexem, ale radon díky nižší propustnosti a přítomnosti jílovitého pokryvu méně proniká do objektu. [2]

Dá se tedy říci, že kino Petra Bezruče není ohroženo pronikáním radonu do objektu.

3.5.7 Územní systém ekologické stability

Cílem územního systému ekologické stability (dále jen ÚSES) je přispět k vytvoření ekologicky vyvážené krajiny, v níž je "trvale udržitelný život". Území SO ORP Frýdek - Místek je významně pokryto prvky ÚSES. Za zmínku stojí nadregionální biokoridor, který přichází ze severu do obce Paskov a nadregionální biocentrum Hukvaldy. [1]

Nejbližší kinu Petra Bezruče z prvků ÚSES se nachází regionální biocentrum Na Morávce a nadregionální biokoridor, který se táhne podél řeky Ostravice. Ani jeden z těchto prvků však rekonstrukci neovlivní.

3.6 Dopravní infrastruktura

Nezbytnou součástí každého města je dopravní infrastruktura. Čím vyšší její úroveň je, tím snadnější je další rozvoj města.

3.6.1 Silniční doprava

Pro zajištění dopravní obsluhy území Frýdku – Místku slouží síť pozemních komunikací. Ta se dle legislativy dělí na dálnice, silnice pro motorová vozidla (rychlostní komunikace) a silnice I. třídy, které jsou v majetku ČR, silnice II. a III. třídy, které jsou v majetku krajů, místní komunikace I., II., III. a IV. třídy, které jsou v majetku jednotlivých obcí a účelové komunikace, které jsou majetkem právnických nebo fyzických osob. Základní dopravní skelet Frýdku – Místku tvoří kříž čtyř nadřazených silničních tahů:

- rychlostní silnice R48 (Bělotín – Frýdek – Místek – Český Těšín – Polsko)
- rychlostní silnice R56 (Ostrava – Frýdek – Místek)
- silnice I. třídy I/48 (Bělotín – Nový Jičín – Příbor – Frýdek-Místek)
- silnice I. třídy I/56 (Opava – Hlučín – Ostrava – Frýdek-Místek – Frýdlant nad Ostravicí – Hlavatá) [2, 1]

Na tento dopravní skelet navazují silnice II. a III. třídy:

- silnice II. třídy II/473 (Frýdek - Místek – Šenov – Petřvald)
- silnice II. třídy II/477 (Ostrava – Frýdek-Místek – Baška)
- silnice II. třídy II/478 (Paskov – Žabeň – Frýdek-Místek)
- silnice II. třídy II/648 (Frýdek – Místek – Dobrá – Český Těšín)
- silnice III. třídy III/4773 (Staré Město – Skalice – Raškovice)
- silnice III. třídy III/4848 (Frýdek - Místek – Kozlovice – Frenštát pod Radhoštěm) [2]

Z pohledu silniční dopravy uvnitř města je městská část Místek díky tvaru reliéfu silnější. Frýdlantská ulice patří k páteřním komunikacím v Místku. Silniční doprava od kina Petra Bezruče je zajištěna z Bezručovy ulice, ta bezprostředně navazuje na ulici Frýdlantskou. Ulice Frýdlantská se po pár set metrech napojuje na silnici I. třídy I/48 a také na silnici I. třídy I/56.

3.6.2 Statická doprava

Statická doprava neboli doprava v klidu, zahrnující zastavení, stání a zejména parkování vozidel, je obecně stanovena místní úpravou silničního provozu. V současné době se pro obyvatele měst - a nejen pro ně - stává stále větším problémem. Je to dáno nejen novou výstavbou obytných jednotek, ale zejména nedostatečnou kapacitou stávajících parkovacích míst. Frýdek – Místek v současnosti nabízí cca 8 700 míst odstavných stání. Do tohoto počtu jsou zahrnuty různé způsoby odstavných stání – odstavné stání na terénu (cca 4 500 míst), stání v řadových boxových garážích (1 676 míst), stání ve vestavěných garážích v bytových domech (560 míst) a v hromadných garážích (340 míst), dále stání na parkovištích u objektů občanské vybavenosti (cca 2 000 míst, což je 40 % z celkového počtu cca 5 400 míst). [2]

Statická doprava u kina Petra Bezruče je zajištěna vlastním parkovištěm při severní straně objektu o počtu 58 stání. Další 5 VIP stání se nachází při severovýchodním východu z kina. Celkem tedy 63 odstavných stání. Tato kapacita již současným trendům nevyhovuje, proto bude součástí rekonstrukce objektu i rozšíření parkoviště.

3.6.3 Železniční doprava

Železniční síť na území SO ORP Frýdek - Místek je tvořena následujícími celostátními a regionálními tratěmi:

- trať č. 323 – Ostrava - Valašské Meziříčí – celostátní dráha
- trať č. 322 – Český Těšín – Frýdek - Místek – regionální dráha [1]

Na území Frýdku – Místku se nachází pouze jedna železniční stanice s názvem „Frýdek - Místek“. Kino Petra Bezruče se nachází ve vzdálenosti cca 1 km od této stanice. Z železniční stanice je možno ke kinu dojít pěšky přes park Bedřicha Smetany, nebo dojet městskou hromadnou dopravou – autobusovými linkami č. 1 a č. 17.

3.6.4 Hromadná doprava osob

Hromadná doprava osob je provozována pravidelnou mezinárodní, dálkovou a příměstskou autobusovou dopravou, kterou zajišťují jednotliví soukromí dopravci. Největšími z nich jsou ČSAD Frýdek - Místek, a.s., Veolia Transport, a.s. a Student Agency, s.r.o. Městskou hromadnou dopravu zajišťuje společnost ČSAD Frýdek-Místek, a.s. Na území města Frýdku – Místku se nachází celkem 69 zastávek MHD. MHD je zajištěna pomocí 15 - ti autobusových linek. [2]

Nejbližšími autobusovými zastávkami řešeného objektu jsou „Frýdlantská“ (cca 150 m) a „Slezan“ (cca 100 m). Na těchto zastávkách zastavují autobusy MHD a příměstských autobusových linek.

3.6.5 Pěší a cyklistická doprava

Městem jsou vedeny jak cyklotrasy, tak stezky pro pěší. Například podél řeky Ostravice vede skrz park Bedřicha Smetany cyklotrasa i stezka pro pěší. Hlavní tepnou cyklotras je ta s číslem 6004, která vede z Místku do Frýdku. Stejným směrem vede i stezka pro pěší. Velmi oblíbeným místem pro turistiku i cyklistiku je přehrada Olešná a její přiléhající cyklotrasy a stezky. Nejbližší cyklotrasa od kina Petra Bezruče je právě cyklotrasa číslo 6004, která vede ulicí Hlavní třída. Nejbližší místo, kde je možné se napojit na pěší stezku je Bezručova ulice.

3.6.6 Letecká doprava

Na území SO ORP Frýdek - Místek se nenachází letiště pro vnitrostátní a mezinárodní přepravu. Jsou zde provozovány pouze plochy pro vzlety a přistání sportovních létajících zařízení:

- Baška (Letiště Baška),
- Místek (Podbeskydský Aviatický klub).

Nejbližší mezinárodní letiště je v Ostravě - Mošnově. [1]

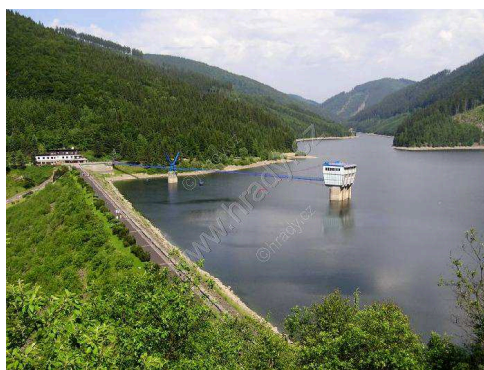
3.7 Technická infrastruktura

Kvalita technické infrastruktury je důležitým kritériem rozvoje území.

3.7.1 Zásobování pitnou vodou

Ve všech městských částech Frýdku - Místku je vybudován veřejný vodovod, který je ve správě SmVaK - regionální správa Frýdek - Místek. Zdrojem pitné vody je beskydská část Ostravského oblastního vodovodu (OOV). Z vodárenských nádrží Šance a Morávka je voda přes úpravnu vody v Nové Vsi dodávána přivaděči OOV Nová Ves - Baška DN 1 200, Baška - Bruzovice DN 1 000 a Baška - Zelinkovice DN 800. Akumulace pitné vody pro Frýdek - Místek je zajišťována v centrálních vodojemech OOV - Zelinkovice 4000 m³

a Na Bruzovské 10 000 m³, nově ve věžovém vodojemu 500 m³ a v dalších menších místních vodojemech. Celková kapacita všech vodojemů 15 080 m³. Na veřejný vodovod je napojeno téměř 100% obyvatel řešeného území i většina výrobních podniků a objektů občanského vybavení. K největším odběratelům pitné vody patří Válcovny plechu, a.s. Frýdek – Místek, Beskydské uzeniny a.s., Místecká mlékárna, s.r.o. a Slezan Frýdek – Místek, a.s. [2]



Obr. 12: Vodní nádrž Šance [30]

Kino Petra Bezruče je připojeno na veřejný vodovod z ocelových trub DN 125. Zásobování probíhá z vodojemu Zelinkovice. Řešené území se nachází v dolním tlakovém pásmu.

3.7.2 Odkanalizování a čištění odpadních vod

V současné době je na území Frýdku – Místku vybudována systematická kanalizace jednotné stokové soustavy, která je vyústěna na městskou čistírnu odpadních vod (ČOV) ve Sviadnově. Stoková síť délky cca 135 km je vesměs jednotná a gravitační, v některých místech je vedena pouze splašková kanalizace. Přecherpávání odpadních vod v krátkých úsecích zajišťují čerpací stanice. Území města je odkanalizováno deseti hlavními sběrači, které byly budovány většinou v 60 - tých letech. Kmenová stoka A - DN 300 - DN 1750 vede k ČOV po levém břehu Ostravice. Do stoky jsou zleva zaústěny sběrače B, C, D a E, tvořící kostru kanalizace Místku, na kterou jsou napojeny i Palkovice a části Kunčiček u Bašky a Sviadnova, Zelinkovice a průmyslová zóna Chlebovice. Zprava ústí do stoky A sběrač L, který odvádí odpadní vody ze severní části Frýdku (průmyslová zóna Lískovecká a oblast Válcoven plechu) a sběrače F, G a H z centrální a jižní části Frýdku. Do sběrače H je napojena kanalizační stoka DN 400 - 800 Dobrá – Nošovice, který začíná v areálu pivovaru RADEGAST a.s., na který je napojena průmyslová zóna Nošovice (Hyundai) a je určen pro odvod splaškových vod. Pro nárůst splaškových vod musí být provedena jeho rekonstrukce. Do sběrače G je zaústěn sběrač K ze Starého Města. Na trase sběrače A se

nacházejí čtyři odlehčovací komory OK - 1A až OK - 4A. Recipientem odlehčovacích komor i ČOV je řeka Ostravice. Ústřední městská mechanicko - biologická ČOV byla uvedena do provozu v roce 1967, v roce 1993 byla zahájena a v roce 1995 ukončena rozsáhlá rekonstrukce. Rekonstruovaná ČOV byla uvedena do trvalého provozu v roce 1996. Problémem ovšem je, že splaškovou kanalizací je vybaveno pouze 41 % území SO ORP Frýdek - Místek. Je to dáno rozptýlenou zástavbou a velkými pořizovacími náklady na zřízení kanalizace v přiléhajících obcích. Zde jsou nejrozšířenějším způsobem likvidace splaškových vod septiky a žumpy. [2]

Kino Petra Bezruče odvádí splaškové a dešťové vody do jednotné městské kanalizace pomocí přípojky BET DN 400. Přípojka ústí do kanalizační stoky BET DN 1 000 v Bezručově ulici.

3.7.3 Zásobování elektrickou energií

Systémový zdroj elektrické energie pro celé území Moravskoslezského kraje je Elektrárna Dětmarovice s výkonem 800 MW. Další zdroje elektrické energie v SO ORP Frýdek-Místek představují Teplárna Frýdek-Místek (4 MW), závodní elektrárna Paskov (41,6 MW), Arcelor Mittal Frýdek – Místek a.s. (4 MW) a Slezan Frýdek – Místek a.s., závod 04 (0,25 MW). Hlavním napájecím bodem území města Frýdek - Místek je transformační stanice TS 220/110/22 kV Lískovec, která je významným energetickým uzlem Moravskoslezského kraje. Z této stanice jsou do města vyvedena zásobovací vedení 22 kV, která dodávají potřebný příkon do městské distribuční soustavy VN 22 kV s distribučními trafostanicemi 22/0,4 kV. Kabele jsou ve městě vedeny především ve výkopové rýze. [2, 1]

Kino Petra Bezruče je zásobováno elektrickou energií z trafostanice 22/0,4 kV, která se nachází v jihovýchodním cípu řešeného území. Trafostanice přiléhá k objektu občanské vybavenosti, spojeného s kinem přemostěním. Kabele jsou vedeny ve výkopové rýze.

3.7.4 Zásobování plynem

Na území SO ORP Frýdek – Místek dosahuje plynofikace obcí úrovně 97 %. Zásobování plynem města Frýdek - Místek je zajišťováno hustou sítí vysokotlakých (VTL) a středotlakých (STL) plynovodů, regulačních stanic (RS) a místní rozvodnou sítí (NTL). Zemní plyn distribuuje společnost Severomoravská plynárenská, a.s., člen skupiny RWE Group. [1]

V okolí řešeného území se nachází rozvodná síť NTL plynovodu. Odběrateli jsou především obyvatelé bytových domů. Samotný objekt kina ovšem na plynovodní síť napojen není, vytápění je zajištěno pomocí teplovodu.

3.7.5 Zásobování teplem

Podle způsobu vytápění je možno město Frýdek - Místek rozdělit na oblasti s:

- centralizovaným zásobováním teplem (CZT) z teplárenského zdroje
- decentralizovaným zásobováním teplem z blokových a domovních kotelen, včetně individuálních zdrojů v RD. [2]

V rámci SO ORP je centralizovaně zásobováno teplem pouze město Frýdek - Místek. Zdrojem horkovodní soustavy centralizovaného zásobování teplem ve Frýdku - Místku je Teplárna Frýdek - Místek provozovaná společností Dalkia Česká Republika – Divize Karviná. Teplárna disponuje dvěma horkovodními a jedním parním kotlem, s celkovým výkonem 151 MW. Spalován je kvalitní nízkosirný černouhelný hruboprach. Z Teplárny Frýdek - Místek jsou prostřednictvím horkovodního rozvodu a 110 předávacích stanic zásobovány teplem a teplou užitkovou vodou především byty a převážná část vybavenosti ve městě. Provozovatelem 55 předávacích stanic je a.s. DISTEP Frýdek – Místek. [2]

Decentralizované zásobování teplem je zastoupeno domovními kotelny pro bytově - komunální sféru, samostatnými kotelny pro některé podnikatelské aktivity a lokálním vytápěním rodinných domů. [2]

Objekt kina Petra Bezruče využívá centralizované zásobování teplem, je odběratelem tepla akciové společnosti DISTEP Frýdek – Místek. V objektu je teplo využíváno k vytápění i jako TUV.

3.7.6 Spoje a spojová zařízení

Provoz telekomunikační sítě na území Frýdku - Místku je zajišťován společností Telefónica O2 Czech Republic, a.s. Území je pokryto sítěmi mobilních operátorů Telefónica O2, T-Mobile a Vodafone. Dále je v tomto území možnost využití vysokorychlostního internetu. Přenos je po telefonních linkách nebo bezdrátově. Televizní a radiový signál zajišťují České Radiokomunikace, a.s. prostřednictvím televizních vysílačů. Hlavní televizní

a radiový vysílač stojí na Lysé Hoře. Trasy mezi jednotlivými vysílači zajišťujícími přenos televizní a rozhlasové modulace a telefonních hovorů se nazývají radioreléové spoje. Provoz těchto spojů vyžaduje přímou viditelnost sousedních stanic. [2, 1]

Do řešeného objektu nejsou přivedeny optické, ani metalické kabely telekomunikační společnosti. Nad celým řešeným územím prochází radioreléové spoje. Při rekonstrukci se neplánuje zvětšení výšky budovy. V nejbližším okolí se navíc nacházejí bytové domy s větší výškou, nad nimiž taktéž prochází radioreléové spoje. Tím pádem je jasné, že rekonstrukce objektu nijak tyto spoje neovlivní.

3.7.7 Likvidace komunálních odpadů

Likvidaci tuhých komunálních odpadů (TKO) na území města zajišťuje firma Frýdecká skládka a.s. odvozem na skládku na Panských Nových Dvorech. Skládka je dle požadavků současných norem ekologicky zcela nezávadná. Frýdecká skládka slouží i pro sousední obce se spádovým okruhem cca 100 000 obyvatel. Ve městě Frýdku – Místku se třídí papír, sklo, plasty a nebezpečný odpad, separační linka je umístěna v Lískovci v bývalém areálu zemědělské výroby, sběrný dvůr nebezpečných odpadů na Panských Nových Dvorech. [2]

Likvidace TKO z kina Petra Bezruče je zajištěna vyvážení kontejnerů přímo od objektu. Kontejnerů je 5 a jsou umístěny pod pergolou u vjezdu do 1. podzemního podlaží. Jeden kontejner slouží pro uložení plastů, druhý pro uložení skla, třetí je na papíry a zbylé dva na směsný komunální odpad. Vyvážení těchto kontejnerů zajišťuje a.s. Frýdecká skládka.

3.8 Územní plán a limity v území

Územní plán města Frýdku – Místku je platný od roku 2008, kdy byl schválen. Dle územního leží budova v zóně občanského vybavení komerčního typu plošně rozsáhlého. Tato zóna nám dává možnosti dalšího využití objektu kina Petra Bezruče. Určuje totiž přípustné a nepřípustné využití plochy řešeného území. Dalšími limity mohou být trasy vedení inženýrských sítí (viz. výkres: Situace limitů využití území). Žádné další limity ani regulativy se v řešeném území nenachází.

3.8.1 Plochy občanského vybavení komerčního typu plošně rozsáhlého

Tyto plochy jsou určeny zejména pro obchod a služby. Z hlediska prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu je určena maximální výška hlavní římsy 12 m. [2]

Přípustné využití:

- stavby pro obchod a služby
- stavby pro stravování, ubytování a administrativu
- stavby pro školství, zdravotnictví, sociální péči
- stavby církevní a kulturní
- stavby pro drobnou a řemeslnou výrobu
- byty pro majitele, správce, zaměstnance
- stavby garáží
- stavby sportovních a tělovýchovných zařízení
- stavby čerpacích stanic pohonných hmot
- změny dokončených staveb dle § 2, odst. 5 stavebního zákona (nástavby, přístavby, změny ve způsobu užívání stavby, stavební úpravy, udržovací práce)
- přestavby stávajících objektů na stavby pro bydlení v tzv. loftech
- autobazary, autoservisy, pneuservisy
- stavby a zařízení veřejných prostranství – např. zálivy hromadné dopravy, chodníky, zastávky, altánky, veřejná zeleň, veřejná WC apod.
- stavby a zařízení dopravní infrastruktury, např. stavby a zařízení pozemních komunikací funkční třídy C a D, opěrné zdi, mosty, doprovodní izolační zeleň, autobusové zastávky, garáže, odstavné a parkovací plochy
- stavby a zařízení technické infrastruktury, např. vodovody, vodojemy, kanalizace, ČOV, trafostanice, energetická vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě, elektronická komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody
- stavby vodních nádrží, stavby na vodních tocích [2]

Nepřípustné využití:

- stavby pro bydlení – rodinné domy, bytové domy
- stavby pro průmyslovou výrobu a těžbu
- zemědělské stavby
- stavby pro rodinnou rekreaci

- zřizování zahrádkových osad, stavby zahrádkářských chat [2]

3.9 Občanská vybavenost

Rozsah zařízení občanského vybavení ve Frýdku – Místku je značný, město je spádovým centrem širokého okolí. Většina zařízení je soustředěna ve Frýdku a Místku, v ostatních částech města se vyskytují spíše ojediněle. Město poskytuje v podstatě všechny druhy občanského vybavení:

- školní zařízení
- zdravotnická zařízení
- zařízení sociální péče
- kulturní zařízení
- církevní zařízení
- zařízení státní správy, městské samosprávy, okresní úřady, administrativní budovy
- hřbitovy
- sportovní a tělovýchovná zařízení
- zařízení komerčního typu [2]

Samotný řešený objekt spadá do kulturních zařízení, ale jeho blízké okolí (cca 300 m) nabízí další objekty občanské vybavenosti spadající do zařízení školních, sportovních a tělovýchovných, či do zařízení sociální péče (viz. výkres: Situace širších vztahů).

3.9.1 Kulturní zařízení

Ze všech zařízení občanské vybavenosti nás z hlediska této práce zajímá zařízení kulturní. Dá se říct, že Frýdek – Místek byl vždy kulturním centrem v oblasti Beskyd už od svého vzniku. Město poskytuje kulturní vyžití nejen svým obyvatelům, ale i obyvatelům širokého spádového okolí. Proto kapacita všech kulturních zařízení ve městě převyšuje zájem o návštěvu jednotlivých zařízení. Bohužel se to týká i kina Petra Bezruče. V minulosti bývalo kino hojně navštěvováno a efektivně využito, ale s příchodem multikin zájem prudce klesal. Pokles zájmu souvisí i s tím, že kino Petra Bezruče nenabízí více funkcí jako multikina, tzn. nenabízí možnost plnohodnotného stravování, nakupování, apod. Nepřehlédnutelným faktorem je také velký rozvoj dopravy, čímž se zvětšil rádius dojezdu obyvatel, např.

do Ostravy je to cca 10 – 15 min. cesty osobním automobilem, což v minulosti nebylo. Jedinou možností, jak kino zachránit, je vrátit do něj „život“. Abychom toho dosáhli, je třeba vytvořit originální prostory v příjemném okolí. Proto musíme zmapovat konkurenční kulturní zařízení ve městě a poučit se z jejich nedostatků a naopak se inspirovat jejich přednostmi.

Národní dům

Jedná se o krásnou historickou budovu s dobrou polohou v blízkosti historického centra Místku. Nabízí více prostorů, menší sály, učebny a velký sál o ploše cca 200 m² s podiem a kapacitou 440 míst. Navíc poskytuje cca 160 m² výstavních prostor. Jeho výhodou je multifunkční využití a možnost stravování v přízemí budovy. Nevýhodou je, že ani jeden sál nedisponuje hledištěm v spádu a objekt nemá vlastní parkoviště pro návštěvníky. Nejbližší možnost zaparkování je na bývalém autobusovém nádraží, kde se nyní nachází parkoviště.

Nová scéna Vlast

Dnes asi nejvyužívanější kulturní objekt ve městě. Nachází se cca 300 m od Národního domu. Obyvatelům slouží jako kino, nebo divadlo. Poskytuje 229 míst v hledišti. Hlediště je v mírném spádu. Nevýhodou Vlasti je nedostatečná kapacita pro větší kulturní představení, absence stravovacího zařízení a hlavně absence vlastního parkoviště. Možnost zaparkování je u vedlejšího objektu – knihovny, kde je cca 25 parkovacích stání. Dalším místem k zaparkování je opět parkoviště na místě bývalého autobusového nádraží (cca 200 m).

Kulturní dům válcoven plechu

Objekt postavený v době největší prosperity podniku Válcovny plechu Frýdek – Místek. Nachází se v centru Frýdku. Nabízí velký a malý sál. Celková kapacita objektu je 400 míst a 603 m². Dalších 40 m² lze využít k výstavním účelům. V roce 2009 byla provedena rekonstrukce a v současnosti se budova pronajímá pro soukromé akce. Výhodou je dispoziční řešení, které poskytuje více místností možností využití např. jako kluboven. Nevýhodou je, že neposkytuje sál s hledištěm ve spádu. Jako další nevýhodu bych viděl nedostatečnou kapacitu parkoviště, cca 40 stání. Možnost dalšího zaparkování v podstatě není, jelikož všechna parkoviště v docházkové vzdálenosti cca 400 m jsou obsazena auty obyvatel bytových domů. Problémem je také průchodnost přilehlých komunikací, které jsou úzké. Jako poslední mínus bych zmínil ztrátu silného finančního partnera.

Divadlo Čtyřlístek

Divadlo se nachází na ulici Novodvorské při sídlišti Slezská. Objekt poskytuje kapacitu 110 míst v hledišti s mírným spádem. Jedná se o malý objekt s lokálním významem. Problémem je opět parkování, divadlo nemá své parkovací stání. Zaparkovat je možné u vedlejší budovy – Sokolovny, která disponuje parkovištěm s cca 20 – ti stáními.

Galerie U Jakuba

Nachází se v historickém jádru Místku na Farním náměstí. Výhodou galerie je tedy určitě poloha a její atraktivní historické okolí. Budova nám nabízí poměrně malou výstavní plochu, pouze 35 m². Logicky nenabízí možnost zaparkování hned u objektu, ale dá se zaparkovat v docházkové vzdálenosti cca 200 m na veřejném parkovišti při ulici Pivovarské.

Galerie Pod Svícem

Galerie se nalézá v blízkosti Zámeckého náměstí ve Frýdku, v jeho historickém jádru, na ulici Na Blatnici. Výstavní plocha činí 40 m². Výhodou objektu je jeho poloha a příjemné prostředí. Historický dům byl na galerii zrekonstruován v roce 2000. Od té doby se těší poměrně vysokému zájmu obyvatel. Parkování je možné na Zámeckém náměstí (cca 100 m).

Galerie Pod Zámkem

Prostory galerie se nachází v těsné blízkosti Zámeckého náměstí ve Frýdku. Galerie je součástí historického centra a poskytuje 85 m² výstavní plochy. Jako jedna z mála galerií má vlastní parkoviště o 3 stáních, další možnost zaparkování je na Zámeckém náměstí.

Galerie Langův dům

Taktéž se nachází v blízkosti Zámeckého náměstí, na okraji historického jádra Frýdku. Galerie využívá 130 m² výstavní plochy. Parkování je možné opět na Zámeckém náměstí, nebo v podzemní garáži obchodního řetězce Kaufland, která se nachází v docházkové vzdálenosti cca 100 m.

Víceúčelová sportovní hala

Tento objekt se řadí především do sportovních zařízení, ale v některých případech se využívá i jako kulturní objekt, např. při velkých koncertech nebo vystoupení známých hudebních skupin. V tomto případě nemá v širokém okolí konkurenci, jelikož poskytuje

kapacitu 6500 míst a má hlediště ve spádu. Dokonce k hale přiléhají i poměrně velké parkovací plochy, cca 400 míst + parkovací plochy pro autobusy. Její poloha je taktéž výhodou, jelikož je dobře dopravně dostupná a leží v příjemném prostředí na břehu řeky Ostravice. Bohužel takové kulturní akce jsou spíše výjimkou. Hala je nedostatečně využívána a její provozní náklady jsou obrovské. Halu se již delší dobu nedaří efektivně obsadit, a proto zástupci města uvažují o její demolici.

Shrnutí

Největší konkurencí se zdá být pro kino Petra Bezruče Nová scéna Vlast, které se jako jediné po boku kina Petra Bezruče dá přiřknout celoměstský význam. Víceúčelová sportovní hala má sice také celoměstský význam, ale jedná se o jiný typ zařízení, jelikož prioritní jsou pro ni sportovní akce. Dům válcoven plechu má význam hlavně pro městskou část Frýdek, stejně jako Národní dům pro městskou část Místek. Ostatní objekty mají pouze lokální význam, jelikož mají plošně, nebo kapacitně omezené prostory. Po rekonstrukci by kino Petra Bezruče mělo dominovat kulturní scéně ve městě.

4. STÁVAJÍCÍ STAV BUDOVY

Fotodokumentace stávajícího stavu budovy bude uvedena jako Příloha č. 1.

4.1 Historie budovy

Projekt na výstavbu 70 - ti milimetrového stereofonního kina na sídlišti Riviera ve Frýdku – Místku byl zpracován v roce 1967. Výstavba byla naplánována na rok 1968 – 1969. Kino však bylo dokončeno a slavnostně otevřeno až v roce 1973. Výstavba kina zahrnovala i spojovací objekt mezi kinem a budovou občanské vybavenosti. U kina měla být vybudována dle návrhu i fontána se čtyřmi tryskami, ta ovšem realizována nikdy nebyla. V podstatě se dá říct, že v současnosti má kino původní vzhled jako při dokončení výstavby, nikdy totiž neproběhla ani částečná rekonstrukce. Budově nepomohla ani reorganizace a špatná komunikace ve správě krajů a okresů, kdy nebylo zcela jasné, který orgán má kino na starost. Výsledkem samozřejmě bylo, že o budovu nebylo pečováno a začala chátrat.

4.2 Charakteristika objektu

Půdorysné rozměry kina jsou 51,3 m x 26,1 m, výška činí 12 m v nejvyšším bodě, což je hrana atiky a vrchol hřebenu, který se táhne středem kina podélně. Střecha je plochá o spádu 5 %. Objekt je v části dvoupodlažní, v části třípodlažní až čtyřpodlažní.

V suterénu byl navržen archiv Okresního národního výboru. Vstup a vjezd pomocí rampy do archivu je situován ze severozápadní strany objektu z plochy veřejného parkoviště. Vstup v tomto místě byl zvolen úmyslně, aby se nekřížily provoz y kina a archivu. Větrání a orientační osvětlení v suterénu bylo zajištěno pomocí anglických dvorků s uzamykatelnými mřížemi. Dlouhou dobu suterén opravdu jako archiv fungoval, ale od roku 2006 jsou prostory suterénu využívány jako prodejna nábytku – MPM nábytek.

Vstup do kina je situován v přízemí z jihovýchodní strany. Přes zádveří se dostaneme k pokladně a do vstupní haly. Dále se v přízemí nachází hygienická zařízení, telefonní boxy, šatna s obsluhou, administrativní a zaměstnanecká část kina a konečně nástup do čekací haly

v prvním patře pomocí schodiště. Přízemí je také vybaveno výtahem, který slouží k přepravě filmů a zásob do bufetu. Na severovýchodní straně kina je situován vchod pro zaměstnance.

V prvním patře se nachází čekací hala s bufetem. Na čekací halu navazuje letní terasa, která spojuje kino s vedlejší budovou občanského vybavení, a balkon. Kinosál je přístupný z čekací haly přes akustické zádveří. Kapacita kinosálu je 588 míst, výška podlaží je 700 mm. Odchod diváku z šaten je vyřešen dvěma východy přes zádveří přímo ven, provoz kina je tedy jednosměrný, takže se provoz přicházejících a odcházejících diváků nikdy nekříží. V horní části sálu je umístěna promítárna se zařízením pro promítače.

Spojovací objekt má půdorysné rozměry 19,2 m x 20,0 m. Výška podlahy je 3,5 m nad terénem, výška stěny sloužící jako zábradlí je 1100 mm.

4.3 Účel objektu

Účel objektu kina je jasný, slouží ke kulturnímu vyžití obyvatel Frýdku – Místku, a to buď sledováním filmů, nebo menších estrádních vystoupení, které jsou díky podiu také možná. Účel spojovacího objektu je taktéž jasný, spojuje objekt kina a budovy s občanskou vybaveností. Na svou dobu byl objekt ale velkolepý, jelikož spojení kulturního zařízení s občanskou vybaveností nebylo obvyklým jevem. A dá se říct, že to i vizionářský počín a zároveň taková předzvěst dnešních multikin spojených s shopping parky.

4.4 Konstrukční řešení objektu

Celý objekt je montovaný železobetonový skelet v modulu 6 m s monolitickými železobetonovými stropy.

4.4.1 Základy

Stávající objekt kina i stávající spojovací objekt jsou založeny na monolitických základových patkách o půdorysných rozměrech 3,6 m x 3,6 m a tloušťce 0,95 m.

4.4.2 Svislé konstrukce

Nosnými prvky objektu kina jsou prefabrikované železobeton sloupy o rozměrech 300 x 600 mm a 500 x 500 mm. Obvodové zdivo tloušťky 300 mm je pouze výplňové a je z plynosilikátu. Vnitřní zdivo tloušťky 250, 200 a 125 mm je z děrovaných cihel. Spojovací objekt je nesen šesti prefabrikovanými železobetonovými sloupy o rozměrech 600 x 600 mm. Jihovýchodní vstupní strana budovy je zasklena nazelenalým termoizolačním sklem do svislých ocelových rámců.

4.4.3 Vodorovné konstrukce

Stropy jsou tvořeny v objektu kina i u spojovacího objektu železobetonovou monolitickou deskou o tl. 200 mm, která je spojena s průvlaky o rozměrech 500 x 500 mm, u spojovacího objektu 600 x 500 mm.

4.4.4 Podlahy

Ve většině místností v kině je podlaha z betonové mazaniny o tloušťce 100 mm s doplňující povrchovou úpravou – keramická nebo mramorová dlažba, PVC. Spojovací objekt má taktéž podlahu z betonové mazaniny tloušťky 100 mm s povrchovou úpravou – mramorová dlažba.

4.4.5 Střecha

Zastřešení kina je řešeno ocelovými vazníky s osovou vzdáleností 6 m. Na vazníky jsou uloženy železobetonové desky s vrstvou pěnového skla a běžná vodotěsná izolace. Odvodnění střechy je provedeno vnitřními svody. Spojovací objekt je nezastřešený, odvodněný pomocí svodů u sloupů.

4.5 Odůvodnění rekonstrukce

Stávající stavebně technický stav objektu si rekonstrukci přímo vyžaduje. Do budovy, od dokončení stavby do dnešního dne, nebylo zasaženo. Nebyla prováděna ani stavební údržba. Kino je v původním stavu již 39 let. Budova celkově chátrá a má vysoké provozní náklady, zejména díky jejím špatným tepelně izolačním vlastnostem. Po rekonstrukci by se toto zásadně zlepšilo. Hygienické prostory jsou stísněné a neodpovídají dnešním požadavkům. Osvětlení a elektrické rozvody v budově jsou ve špatném technickém

stavu. Celkový vzhled objektu není pro okolí ani město reprezentativní. Po rekonstrukci se do objektu opět vrátí život, jelikož bude multifunkční – kino, divadlo, galerie a restaurace. Po demolici by město přišlo o cenný prostor s kapacitou 588 míst.

5. VARIANTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Dle zadání diplomové práce je třeba řešený objekt zpracovat ve dvou variantách řešení. Jedna z nich má být dále podrobně rozpracována. Jednotlivé varianty návrhu jsou diametrálně odlišné, první varianta je sportovní, druhá kulturní. U obou návrhů jsem využíval informace z knihy Navrhování staveb. [6]

5.1 Sportovní návrh řešení – varianta 1

V této variantě se počítá s úplným zrušením původní funkce stávajícího objektu. Nejedná se tedy o typickou rekonstrukci, která by odstraňovala závady a uváděla objekt do původního stavu, ale spíše o přestavbu. Nicméně navrženými stavebními úpravami bude dosaženo požadavku multifunkčního zařízení. Varianta číslo jedna je zaměřená na komerční využití prostoru bývalého kina Petra Bezruče (viz Výkresy č. 14, 15).

5.1.1 1. podzemní podlaží

Pokud ve stávajícím objektu kina Petra Bezruče něco dobře funguje, tak je to jediné prodejna nábytku MPM. Firma prosperuje a stěhovat se do jiného prostoru neplánuje. Proto se v 1. variantě počítá se zachováním 1. podzemního podlaží v původním stavu.

5.1.2 1. nadzemní podlaží

1. nadzemní podlaží už ale projde opravdu rozsáhlou rekonstrukcí. V podstatě ze stávajícího stavu zůstane jen nosný skelet. Bude odstraněno celé jeviště i hlediště, dokonce i obě schodiště sloužící k přístupu do hlediště. Místnosti v blízkosti sálu a jeviště budou taktéž odstraněny. Místo jeviště zaujmou 3 badmintonové kurty, prostor hlediště bude obětován čtyřem squashovým kurtům. Kapacita návštěvníků na squashových kurtech je 8 lidí, na badmintonových kurtech maximálně 12 lidí. Prostory šatny a hygienických zařízení kina bude rovněž úplně přetvořen. Vznikne zde zázemí pro fitness centrum nacházející se v 2. np. Zázemí bude obsahovat prostor recepce se vstupní halou, dále hygienická zařízení a šatny zvlášť pro muže a zvlášť pro ženy. Dále zde vznikne skladovací prostor a nové schodiště v jihozápadní části budovy. Toto schodiště bude sloužit k přímému vstupu do fitness centra. Prostory fitness centra, včetně jeho hygienických zařízení a šaten budou samozřejmě plně v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. V jihovýchodní části budovy, kde se nacházely šatny

zaměstnanců a technické zázemí budovy, zůstane z původního stavu pouze schodiště v blízkosti hlavního vstupu. Zbytek této části bude sloužit jako zázemí restaurace nacházející se v 2. np. Zázemí bude obsahovat kuchyň se zásobovacím výtahem restaurace, sklady potravin a nápojů, kancelář restaurace, hygienické prostory a šatny pro zaměstnance. U hlavního vstupu bude hned vedle schodiště zřízen prosklený osobní výtah.

5.1.3 2. nadzemní podlaží

2. nadzemní podlaží dostane pochopitelně také zásadních změn. V místech, kde býval sál kina je nyní prostor badmintonových a squashových kurtů, který lze pozorovat z terasy restaurace, nebo přímo z oken restaurace, či z rotopedu ve fitness centru. Prostor fitness centra ve 2. np je doplněn záchody pro cvičící. Kapacita fitness centra je 45 cvičících. Zmíněná restaurace s barem se nachází v jihovýchodní části budovy, její stálá kapacita je 69 míst pro návštěvníky. V případě pěkného počasí poskytuje možnost posezení na balkoně v počtu 10-ti míst, celková kapacita tedy čítá 79 míst. V restauraci jsou samozřejmě zřízeny samostatné hygienické prostory pro její návštěvníky. Dále se na 2. np nachází původní schodiště a hned vedle nově navržený osobní prosklený výtah. V této variantě se počítá s demolicí spojovacího objektu.

5.1.4 Plochy okolo budovy

Přiléhající parkoviště není třeba rozšiřovat. Tím, že došlo k odstranění funkce kina s kapacitou 588 diváků, se zcela změnily požadavky na počty parkovacích stání u objektu. Stávající kapacita 58 stání je dostatečná. Ostatní plochy zůstanou v původním stavu, počítá se jen s drobnými úpravami, např. lokální vyspravení komunikací pro pěší nebo účelové komunikace. Dále se počítá s obnovou zeleně parčíku vedle kina. Nevyhovující a přerostlé stromy budou odstraněny a nahrazeny novými. Celý park pak bude doplněn o několik kusů vhodných okrasných dřevin.

5.2 Kulturní návrh řešení – varianta 2

V 2. variantě se počítá se zachováním původního účelu využití i po rekonstrukci. Navíc bude budova doplněna o další funkce – divadlo, galerii, restauraci s barem. Tato varianta je tedy zaměřena kulturně a počítá s novým častými návštěvníky a oživením celého

objektu. Návrhy jednotlivých podlaží je třeba shlédnout v grafické podobě (viz. Výkresy č. 16, 17, 18, 19).

5.2.1 1. podzemní podlaží

Suterén ve 2. variantě prošel opravdu velkými změnami. Kromě strojovny vzduchotechniky, která po menších úpravách zůstala na svém místě, byl celý suterén nově uspořádán. Z původního archivu zde vzniklo především zázemí pro divadlo a restauraci. V severním rohu budovy vznikla 3 parkovací stání + 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vedle invalidního stání je umístěna kancelář divadla. Dále se zde nachází technický výtah pro dopravu kulís a rozměrných předmětů na jeviště. V severovýchodním rohu se nachází zázemí restaurace, které čítá kuchyň s technickým výtahem pro zásobování restaurace, sklady, šatny a hygienická zařízení pro zaměstnance restaurace, kancelář restaurace. Střední částí suterénu vede podélně chodba, z ní je možné se pomocí výtahu dostat do 1. np. V jižní a jihozápadní části se již nachází zázemí divadla, konkrétně sklady kostýmů, kulís, rekvizit, maskérna, a šatny pro herce se sprchami. Ve střední části jihozápadní strany je umístěna strojovna vzduchotechniky a rozvaděče. Vedle místnosti s rozvaděči je zřízen záchod pro osoby s omezenou schopností pohybu a úklidová místnost. V západním rohu je umístěno nové schodiště spojující zázemí divadla s jevištěm. Vedle schodiště je zřízen osobní výtah. Naproti schodiště jsou navrženy hygienické prostory pro herce a zaměstnance divadla. Ve zbytku suterénu jsou rozmístěny šatny pro herce a herečky se sprchami.

5.2.2 1. nadzemní podlaží

1. nadzemní podlaží prošlo rovněž rozsáhlými úpravami. Hlavně byla zdemolována zásadní část hlediště s instalačním prostorem pod hledištěm, aby ustoupili novému teleskopickému hledišti. Postranní schodiště zůstala zachována. Šatna s obsluhou prošla také určitými změnami, ale zůstala na svém původním místě. Hygienické prostory pro muže zůstaly taktéž na stejném místě, ale byly zvětšeny a doplněny o WC pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vedle mužských hygienických zařízení byla umístěna kancelář kina a 3 nové pokladny. Hygienické prostory pro ženy byly přesunuty na místo původních šaten zaměstnanců a technického zázemí kina. Zbývajícím prostorem 1. np. zaujímá vstupní hala se schodištěm, proskleným výtahem a záchodem pro osoby s omezenou schopností pohybu.

5.2.3 2. nadzemní podlaží

Protože je rovina řezu 2. np. zalomená, počítají se do něj i prostory kolem jeviště a sálu, i když leží v přízemí. V severním rohu se stejně jako v 1. pp. nachází technický výtah pro dopravu kulís a rozměrných předmětů na jeviště. V blízkosti výtahu je umístěn východ, akumulátorovna a rozvaděče. V protějším rohu směrem přes jeviště je zřízeno schodiště s výtahem, východ ze sálu a sklad. Co se týče sálu, jeho kapacita musela být lehce ponížena z 588 míst na 565 míst, jelikož bylo potřeba vytvořit 8 míst v hledišti pro osoby s omezenou schopností pohybu. Těchto 8 míst je již započteno v kapacitě 565 míst. Prostory promítáren, odpočívárny a instalačního prostoru zůstaly zachovány, pouze místnost schodiště a výtahu byla přebudována na hygienické prostory mužů pro návštěvníky restaurace. Čekací hala v jižním rohu objektu zůstává stavebně nezměněna, ale nově bude sloužit i jako galerie. Schodiště u prosklené stěny zůstalo na svém místě a bylo doplněno proskleným výtahem. Za schodištěm vznikly ženské hygienické prostory a WC pro osoby s omezenou schopností pohybu pro návštěvníky restaurace. Největší stavební zásah 2. np. prodělala spojovací terasa, kde byla provedena nástavba s využitím jako restaurace s barem. Uprostřed terasy bylo vytvořeno prosklené atrium. Kapacita restaurace je 100 návštěvníků. Restaurace umožňuje v případě přívetivého počasí otevřít i balkon, který poskytuje dalších 12 míst. Zásobování odbytových prostor restaurace je vyřešeno technickým výtahem za barem.

5.2.4 3. a 4. nadzemní podlaží

3. a 4. nadzemní podlaží se nachází pouze v severozápadním rohu budovy. Obě podlaží jsou shodná. Ve stávajícím stavu tyto prostory byly využity jako šatny účinkujících, ale na dnešní dobu jsou nevyhovující. Bylo zde odstraněno původním malé schodiště a nahrazeno větším společně s osobním výtahem. Místo zmiňovaných šaten zde bude umístěno lóže s 11-ti místy pro návštěvníky a WC. Ve 3. np je navrženo WC pro muže a ve 4. np. je navrženo WC pro ženy. Vytvořením lóže s 11-ti místy na každém podlaží se zvýšila kapacita divadla o 22 míst. Celková kapacita divadla činí tedy $565 + 22 = 587$ míst.

5.2.5 Plochy okolo budovy

Okolní plochy prodělají taktéž zásadní změny. Parkoviště na severní straně objektu bude rozšířeno až k ulici Frýdlantské na úkor parčíku. Kapacita parkovacích stání bude rozšířena z 58 stání na 136 stání + 6 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bohužel bude podstatně zmenšený parčík Petra Bezruče, ale parkoviště je z hlediska funkčnosti rekonstruované budovy nepostradatelné. Kde to bude možné, budou okolní plochy doplněny

o vhodné okrasné dřeviny. V severozápadní části řešeného území se nachází veřejné WC, které bude zdemolováno a nahrazeno reklamním poutačem s LED obrazovkou. Veřejné prostranství před hlavním vstupem kina bude doplněno a amfiteátr pro začínající umělce. Celé řešené území bude vhodně doplněno mobiliářem. Vedle vjezdu do suterénu bude umístěno 5 kontejnerů na tuhý komunální odpad a dřevěná pergola. Přibude celkem 18 nových laviček, z toho 12 před amfiteátr. 3 stávající lavičky budou odstraněny, jelikož jsou nevhodně umístěny. Dále bude instalováno 18 nových odpadkových košů a 4 stojany na kola (každý stojan pro 4 kola).

5.3 Srovnání a výběr jedné z variant

Dle mého názoru jsou obě varianty vhodné k podrobnějšímu rozpracování, jedna z nich ovšem musí být upřednostněna. Zpočátku jsem se přikláněl spíše ke sportovní variantě, jelikož si myslím, že by byl o tuto variantu větší zájem obyvatel. Podobný objekt se totiž na Bezručově sídlišti, ani na Sídlišti Riviera nenachází. Ale nachází se tam monofunkční objekty restaurací nebo posiloven, či fitness center. Squash centrum se ve Frýdku – Místku taktéž nachází a není stoprocentně využito. Největším problémem se tedy zdá být naplnění kapacity této sportovní varianty. Další otázkou je, zda by se našel investor, který by byl schopen tuto nákladnou variantu zafinancovat. Návratnost této investice je totiž dlouhodobá a nejistá záležitost.

Kulturní varianta se mi zdála být neatraktivní, ale ve skutečnosti tomu tak není. Oproti sportovní variantě, kterou by ocenili pravděpodobně obyvatelé zmíněných sídlišť, kulturní varianta osloví celé město, možná i přilehlé obce. Ztrátou původní funkce objektu by město přišlo o velice zajímavé prostory, navíc kapacitně nesrovnatelné s podobnými objekty ve městě. Objekt slučující všechny tyto funkce dohromady (kino, divadlo, galerie, restaurace) ve městě ještě chybí. Myslím, že kulturní varianta nabízí i lepší řešení spojovacího terasy, jelikož v první variantě se počítá s její demolicí. Jako další výhodu varianty č. 2 bych viděl zvětšení kapacity přiléhajícího parkoviště, protože parkovací stání navíc nejsou ve městě, nebo zastavěném území nikdy na škodu. Kino Petra Bezruče by se mělo stát kulturním centrem města Frýdku – Místku. Navíc se na kulturní objekty dají získat evropské dotace, což určitě není zanedbatelná věc.

Z výše uvedených důvodů, kladů a záporů, **upřednostňuji kulturní variantu č. 2.** Ta bude následně dále podrobně rozpracována v kapitole č. 6 – Průvodní a souhrnná technická zpráva.

6. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Tato kapitola už pojednává pouze o kulturní variantě č. 2 a je přiměřeně koncipována k vyhlášce č. 503/2006 Sb., vázané k zákonu č. 183/2006 Sb. [10,13]

6.1 Úvodní údaje

Žadatel dokumentace:	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava Fakulta stavební (FAST) Katedra městského inženýrství (222) Ludvíka Poděštlé 1875/17 Ostrava – Poruba 708 33 Telefon (spojovatelka): +420 59 732 1111 Fax: +420 59 732 1354 E – mail: studijni.fast@vsb.cz Web: http://www.fast.vsb.cz/
Zpracovatel dokumentace:	Radek Dohnal Jezernice 90 Lipník nad Bečvou 751 31 Telefon: +420 739 314 568 E – mail: radek.dohnal@centrum.cz
Název stavby:	Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku – Místku
Místo stavby:	Frýdlantská 612 Frýdek – Místek 738 02
Katastrální území:	Místek, Frýdek – Místek
Stavební úřad:	Frýdek – Místek
Parcelní čísla:	3482/1, 3482/2, 3482/62, 3482/63, 3482/69, 3482/72
Charakter stavby:	Rekonstrukce stávajícího objektu a nástavba
Investor stavby:	Město Frýdek – Místek Palackého 115

Frýdek – Místek

738 02

Telefon: +420 558 609 444

Fax: +420 558 609 444

Web: <http://www.frydek-mistek.cz/>

Datum: 11/2012

6.2 Průvodní zpráva

6.2.1 Charakteristika území a stavebního objektu

a) Poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce

Rekonstruovaný objekt kina se nachází v zastavěném území města Frýdku – Místku, a to na sídlišti Riviera. Riviera spadá do městské části Místek. Objekt kina o výměře 1424 m² je umístěn na parcele č. 3482/2 v k.ú. Místek, spojovací objekt o výměře 384 m² je umístěn na parcele č. 3482/62 také v k.ú. Místek. Na parcele č. 3482/63 je situován monument s pamětní deskou o výměře 365 m². Parcela č. 3482/69 je zastavěna objektem veřejných WC s výměrou 54 m². Dalšími parcelami v řešeném území jsou parcela č. 3482/72, která tvoří veřejné prostranství kolem objektu veřejného WC, a parcela č. 3482/1, na které se nachází parčík přiléhající k objektu kina a také parkoviště rekonstruovaného objektu. Všechny parcely jsou dostupné z ulice Bezručovy. V okolí řešeného území se nachází převážně zástavba bytovými domy a zařízení občanské vybavenosti komerčního využití plošně rozsáhlého.

b) Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

Jelikož se rekonstruovaný objekt nachází na území města Frýdek – Místek, je vázaný na jeho územní plán a na územně analytické podklady pro správní obvod obce s rozšířenou působností. ÚP byl schválen v roce 2008. První ÚAP byly vydány v roce také v roce 2008, ale v roce 2010 proběhla jejich aktualizace. Pro řešené území nejsou stanoveny žádné další regulace.

c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Navržená rekonstrukce kina Petra Bezruče i spojovací terasy je plně v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Frýdek – Místek, včetně okolních terénních úprav.

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Návrh rekonstrukce kina Petra Bezruče i spojovací terasy, včetně terénních úprav, je plně v souladu s požadavky dotčených orgánů, kterými jsou:

- ČEZ Distribuce a.s.
- RWE Distribuční služby, s.r.o.
- Telefónica Czech Republic, a.s.
- Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s.
- DISTEP Frýdek – Místek, a.s.
- Dalkia Česká republika, a.s.
- Město Frýdek – Místek

e) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Celý rekonstruovaný objekt bude napojen na veřejnou dopravní infrastrukturu stávajícím výjezdem na Bezručovu ulici (viz. Výkres č. 7 – Situace statické dopravy a komunikací pro pěší).

Rekonstruovaný objekt je již napojený na všechny potřebné sítě. Elektrická energie je zajištěna pomocí přípojky NN z TS, která se nachází v jihovýchodním cípu řešeného území. Pitná voda je do objektu dodávána pomocí stávající ocelové přípojky DN 60 ze severovýchodní strany. Ta bude nahrazena novou PP DN 80, vedenou v místech stávající přípojky. Splaškové a dešťové vody jsou odváděny kanalizační přípojkou z betonu DN 400, přípojka ústí do kanalizační stoky v ulici Bezručově. Kanalizační přípojka je vyhovující. Kino je vytápěno pomocí ocelové teplovodní přípojky 2 x DN 80 ze severovýchodní strany objektu. Všechny stávající přípojky jsou vyhovující. Z důvodu zvětšení parkoviště jsou navrženy 2 nové dešťové kanalizační stoky. První stoka PVC DN 300 s označením 1 – 1' bude ústít do stávající přípojky BET DN 400. Druhá stoka PVC DN 250 s označením 2 – 2' bude napojena přímo do jednotné kanalizační stoky BET DN 1 000 v ulici Bezručově (viz. Výkres č. 6 – Inženýrské sítě). S kabelovým napojením objektu na telekomunikační služby se v návrhu nepočítá. Telefon v dnešní mobilní době není nutný, internet bude zajištěn bezdrátově.

f) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika je už popsána v podkapitole 3.5.1 a 3.5.4. Vztahuje se sice na celé území Frýdku – Místku, ale řešené území se ničím neodlišuje. Zdroje nerostných surovin, poddolovaná a sesuvná území Frýdku - Místku jsou popsána v kapitole 3.5.3, v řešeném území se nerostné suroviny nenachází, území tudíž není poznamenáno těžbou, ani se nesesouvá. Pod řešeným územím se nachází podzemní voda, ale její hladina se nachází cca 3 m pod základovou spárou. Rekonstrukci tedy i díky nepropustnému podloží nijak neovlivní.

g) Poloha vůči záplavovému území

Řešené území se nenachází v záplavovém území. Řeka Ostravice protéká Frýdkem – Místkem cca 450 m od řešeného území. Záplavové území v tomto úseku je jen 50 m na každou stranu od břehu Ostravice, tzn., že je kino Petra Bezruče vzdáleno cca 400 m od záplavového území.

h) Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí

Všechny parcely se nachází v k.ú. Místek; 634824. Listy vlastnictví jednotlivých rekonstruovaných parcel budou uvedeny na konci diplomové práce jako Příloha č. 2. Listy vlastnictví jednotlivých parcel dotčených rekonstrukcí v příloze č. 2 uvedeny nebudou, jelikož každá parcela má velké množství vlastníků. Takto rozsáhlé informace o parcelách dotčených rekonstrukcí nejsou pro tuto práci podstatné.

Tab. 2: Rekonstruované parcely

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Vlastník
3482/1	Ostatní plocha	11 608	Město Frýdek - Místek
3482/2	Zastavěná plocha a nádvoří	1 326	Město Frýdek - Místek
3482/62	Zastavěná plocha a nádvoří	332	Město Frýdek - Místek
3482/63	Ostatní plocha	4 637	Město Frýdek - Místek
3482/69	Zastavěná plocha a nádvoří	49	Podola Hynek

3482/72	Ostatní plocha	193	Podola Hynek
---------	----------------	-----	--------------

Tab. 3: Parcely dotčené rekonstrukcí

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra [m ²]	Vlastník
3151	Ostatní plocha	3 586	Město Frýdek - Místek
3482/3	Zastavěná plocha a nádvoří	2 062	Moravel, a.s.
3482/10	Zastavěná plocha a nádvoří	210	Soukromí vlastníci
3482/11	Zastavěná plocha a nádvoří	207	Soukromí vlastníci
3482/12	Zastavěná plocha a nádvoří	210	Soukromí vlastníci
3482/13	Zastavěná plocha a nádvoří	215	Soukromí vlastníci
3482/14	Zastavěná plocha a nádvoří	211	Soukromí vlastníci
3482/15	Zastavěná plocha a nádvoří	214	Soukromí vlastníci
5177	Ostatní plocha	10 155	Město Frýdek - Místek

i) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy

Přístup na stavební pozemek bude zajištěn po stávající komunikaci v ulici Bezručově. Jedná se o obslužnou komunikaci s šířkou 7 m, což postačuje pro příjezd těžké techniky na staveniště. Nové napojení v jiném místě není žádoucí. Pro pěší přístup na staveniště budou zajištěny stávající chodníky v řešeném území.

j) Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Dodávka vody a energií nevyžaduje zřízení nových přípojek. Odběr pitné vody, teplé užitkové vody a elektrické energie bude zajištěn z vnitřních rozvodů v rekonstruovaném objektu.

6.2.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Účel užívání stavby

Hlavní účel užívání stavby, jako kino, zůstane po rekonstrukci zachován. Nadále tedy bude sloužit obyvatelům ke kulturnímu vyžití v oblasti kinematografie, ale navíc získá další funkce. Díky velkému prostoru u schodiště ve 2. nadzemním podlaží je zde možné vytvořit výstavní prostory galerie. Dále budou mít návštěvníci možnost okusit pokrmy a nápoje v restauraci, která bude zřízena v prostoru stávající spojovací terasy. Suterén bude využit jako kuchyň restaurace a zároveň zázemí pro herce a divadlo, jelikož i divadlo se v rekonstruovaném objektu bude hrát. Hlavní sál bude navíc využíván k dalším společenským akcím, jako jsou plesy, soukromé oslavy, koncerty, firemní večírky, besedy atd. Plesy a společenské akce vyžadující prostor pro tanec a zábavu je zde možno pořádat díky originálnímu teleskopickému hledišti. Využití stavby bude po rekonstrukci opravdu multifunkční.

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude trvalá.

c) Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby.

d) Etapizace výstavby

Vzhledem k tomu, že se investor ještě nerozhodnul, jestli tento projekt bude realizovat, není možné vytvořit etapizaci. Předpokládá se však, že celá rekonstrukce bude provedena v jedné etapě. V případě, že by finance z dotací přišly po částech, nabízí se rekonstrukci rozdělit do několika etap, například po jednotlivých podlažích.

6.2.3 Orientační údaje stavby

a) Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užité plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

Půdorysné rozměry hlavního objektu jsou 51,3 m x 26,1 m, což je 1 339 m² zastavěné plochy. Půdorysné rozměry spojovací terasy s nástavbou jsou 19,2 m x 20,0 m, což je 384 m² zastavěné plochy. Celková zastavěná plocha rekonstruovaného objektu činí

1 723 m². Obestavěný prostor hlavní budovy je 16 268 m³ a spojovací terasy s nástavbou 3 168 m³. Celkový obestavěný prostor rekonstruovaného objektu činí 19 436 m³.

1. podzemní podlaží

Popis jednotlivých místností nacházejících se v 1. pp. je uveden v podkapitole 5.2.1. Jejich plochy jsou zapsány v legendě místností ve výkrese č. 16.

Počty účelových jednotek, jejich velikosti:

• šatny (celkem 16 x):	255,09 m ²
• hygienická zařízení:	79,47 m ²
• skladovací prostory (celkem 8 x):	183,14 m ²
• komunikační prostory:	335,20 m ²
• technické místnosti:	164,44 m ²
• místnosti restauračního zázemí:	99,48 m ²
• místnosti divadelního zázemí:	41,56 m ²
• podzemní garáž:	194,10 m ²
<u>Celková plocha 1. podzemního podlaží:</u>	<u>1 352,48 m²</u>

1. nadzemní podlaží

Popis jednotlivých místností nacházejících se v 1. np. je uveden v podkapitole 5.2.2. Jejich plochy jsou zapsány v legendě místností ve výkrese č. 17.

Počty účelových jednotek, jejich velikosti:

• šatna s obsluhou:	174,40 m ²
• hygienická zařízení:	73,24 m ²
• komunikační prostory:	334,13 m ²
• technické místnosti:	18,96 m ²
• místnost pro teleskopické hlediště:	184,14 m ²
• ostatní místnosti:	31,87 m ²
<u>Celková plocha 1. nadzemního podlaží:</u>	<u>816,74 m²</u>

2. nadzemní podlaží

Popis jednotlivých místností nacházejících se v 2. np. je uveden v podkapitole 5.2.3. Jejich plochy jsou zapsány v legendě místností ve výkrese č. 18.

Počty účelových jednotek, jejich velikosti:

• hygienická zařízení:	42,73 m ²
• komunikační prostory:	219,22 m ²
• technické místnosti:	90,89 m ²
• galerie:	300,00 m ²
• skladovací prostory:	15,66 m ²
• podium:	85,27 m ²
• sál:	489,66 m ²
• restaurace s barem:	293,93 m ²
• balkon:	28,61 m ²
• ostatní místnosti:	8,90 m ²
<u>Celková plocha 2. nadzemního podlaží:</u>	<u>1 574,87 m²</u>

3. a 4. nadzemní podlaží

Popis jednotlivých místností nacházejících se v 3. a 4. np. je uveden v podkapitole 5.2.4. Jejich plochy jsou zapsány v legendě místností ve výkrese č. 19.

Počty účelových jednotek, jejich velikosti:

• hygienická zařízení:	1,78 m ²
• komunikační prostory:	15,89 m ²
• technické místnosti:	7,73 m ²
• lóže:	26,63 m ²
• ostatní místnosti:	38,64 m ²
<u>Celková plocha 3. nebo 4. nadzemního podlaží:</u>	<u>90,67 m²</u>

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Celková bilance nároků elektrické energie bude stanovena ve vyšším stupni projektové dokumentace.

Při výpočtu potřeby tepla na vytápění objektu bylo spočítáno, že celková tepelná ztráta řešeného objektu činí $Q_C = 203,240 \text{ kW}$. Celková potřeba tepla na vytápění řešeného objektu pak činila $1\,570,4 \text{ GJ/rok} = 436,2 \text{ MWh/rok}$. Průměrná denní potřeba teplé užitkové vody byla stanovena na $21,45 \text{ m}^3/\text{den}$, maximální denní potřeba teplé užitkové vody na $32,175 \text{ m}^3/\text{den}$ a celková roční potřeba teplé užitkové vody na $7\,829,25 \text{ m}^3/\text{rok}$. Celé výpočty těchto hodnot budou uvedeny v příloze č. 3.

c) Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)

V rekonstruovaném objektu není žádná technologie potřebující vodu. Celková spotřeba vody byla tedy vypočítána dle směrných čísel roční potřeby vody. Dle těchto čísel vypočítána průměrná denní potřeba vody objektu na $13,0349 \text{ m}^3/\text{den}$, maximální denní potřeba na $19,5524 \text{ m}^3/\text{den}$ a roční potřeba na $4\,758 \text{ m}^3/\text{rok}$. Výpočtový průtok byl určen na $3,98 \text{ l/s}$ a z toho údaje byla navržena nová vodovodní přípojka z polypropylénu PP DN 80. Celé výpočty těchto hodnot budou uvedeny v příloze č. 4.

d) Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Výpočtem bylo zjištěno, že celkový průtok splaškových odpadních vod z objektu je $7,6 \text{ l/s}$ a průtok odpadních dešťových vod ze střechy budovy je $51,69 \text{ l/s}$. Kanalizace je navržena jako jednotná, proto celkový odtok splaškových a dešťových odpadních vod z objektu je $54,2 \text{ l/s}$. Při návrhu dimenze kanalizační přípojky bylo zjištěno, že stávající přípojka BET DN 400 je vyhovující. Nově navržené parkoviště přiléhající k objektu bylo třeba také odvodnit. Byly navrženy 2 stokové větve. První větev s označením 1 – 1' a dimenzí PVC DN 300 ústí do stávající kanalizační přípojky BET DN 400. Výpočtem bylo dokázáno, že stoka s označením 3 – 3' BET DN 400, která musí kapacitně stačit na průtok z řešeného objektu a zároveň na průtok ze stoky 1 – 1', je vyhovující. Druhá větev s označením 2 – 2' PVC DN 250 ústí přímo do uliční stoky BET DN 1 000 v ulici Bezručově. Kompletní výpočty množství splaškových a dešťových vod s návrhem dimenzí potrubí budou uvedeny v příloze č. 5.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Vše bude řešeno bezdrátově. Osazení antény na střeše zajistí pověřená firma.

f) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Objekt vyžaduje signál pouze pro připojení k internetu.

g) Předpokládané zahájení výstavby

Zahájení výstavby bude projednáno až po rozhodnutí investora, zda rekonstrukci realizovat, či ne.

h) Předpokládaná lhůta výstavby

V případě realizace se doba trvání výstavby odhaduje na 12 měsíců od zahájení stavebních prací.

6.3 Souhrnná technická zpráva

6.3.1 Popis stavby

a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Jedná se o rekonstrukci, stavební pozemek byl tedy vybrán již v minulosti.

b) Zhodnocení staveniště

Hlavním bodem staveniště bude rekonstruovaná budova s nástavbou na spojovací terase. Okolní plochy řešeného objektu jsou dostatečně velké pro jednotlivá zařízení staveniště. Staveniště bude využívat energií a vody ze stávajícího objektu. Příjezd těžké techniky na staveniště je zajištěn z ulice Bezručovy.

c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Z hlediska urbanistického se jedná o kulturní objekt spadající do vyšší občanské vybavenosti. Budova je obklopena bytovou zástavbou, jelikož leží přímo na hranici dvou sídlišť – Bezručova sídliště a sídliště Riviera. Rekonstrukce nijak neovlivní ráz, ani charakter zastavěného území. Z hlediska architektonického se jedná o objekt s typickou vizáží budovatelského období minulého režimu. Rekonstrukce všechny tyto rysy zachová, novým výrazným architektonickým prvkem bude prosklené atrium v restauraci. Žádné nové výtvarné prvky se neuvažují.

d) Zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technického a provozního)

Dispoziční řešení budovy již bylo popsáno v kapitole 5.2. Celkové dispoziční řešení budovy se zásadně neliší. Hlavním prostorem z dispozičního hlediska zůstává sál a kolem něj jsou soustředěny další místnosti, ty už ovšem byly zásadně přetvořeny, zejména svou prostorností. Hlavním komunikačním prvkem se stal nově zřízený výtah u hlavního vstupu, který spojuje všechny podlaží. 1. podzemní podlaží je podélně rozděleno chodbou na část zázemí restaurace a část zázemí divadla. Významnou část suterénu zaujímá podzemní garáž situována u rampy v severním rohu budovy. V 1. nadzemním podlaží zaujímá největší prostor zmiňovaný sál, který dominuje celé budově. Zbytek podlaží je navržen jako zázemí pro návštěvníky divadla skládající se zejména z šatny a hygienických prostorů. V 2. nadzemním podlaží byly zachovány nezbytné místnosti pro fungování kina, jako je promítárna, strojovna promítárny nebo instalační prostor. Vlevo od hlediště (při pohledu na jeviště) byly efektně vytvořeny lóže. Zbývající část podlaží je rozdělena na galerii a restauraci. Galerie využívá dostatečného osvětlení skrz prosklenou stěnu na straně hlavního vstupu. Restaurace byla vytvořena na spojovací terase.

Z hlediska provozního se budova skládá z několika samostatných funkčních celků. 1. podzemní podlaží poskytuje 4 funkce, zázemí restaurace, zázemí divadla, funkci podzemního parkování a technického zázemí. Jednotlivé provozy jsou od sebe stavebně oddělené. Navíc zázemí restaurace je provozně rozděleno na kuchyň, skladovací prostory, zázemí pro zaměstnance a administrativu. Podobným způsobem je rozděleno i zázemí divadla, na prostory skladovací, hygienické a prostory šaten. 1. nadzemní podlaží využívá stávajícího provozního řešení. Díky schodištím po stranách budovy, vedoucím do sálu je totiž zajištěno, že se nekříží provoz příchozích a odchozích diváků. Zatímco noví diváci přicházejí do sálu z prostoru galerie (ve 2. np.), odchozí diváci využijí právě postranní schodiště, které je dovede k prostorům šatny. Prostory 1. np a 1. pp. jsou vertikálně propojeny třemi výtahy a dvěma schodišti. 1. výtah slouží k dopravě kulis a rekvizit na jeviště, 2. výtah slouží k dopravě herců na jeviště a zároveň k dopravě diváků do lóží, 3. výtah slouží zejména pracovníkům restaurace. 2. np. nabízí již zmiňovaný provoz pro příchozí diváky, ale také galerii a samostatný provoz restaurace s vlastními hygienickými prostory. Spojení mezi obytnými prostory restaurace a kuchyní, potažmo celým zázemím restaurace, je zajištěno technickým výtahem pro přepravu pokrmů a osobním výtahem pro pracovníky.

V technickém řešení objektu je třeba vyzdvihnout řešení hlediště v hlavním sálu. To je totiž řešeno teleskopicky. Tuto teleskopickou tribunu dodá firma Kovostal, s.r.o., která jako jediná na trhu dokáže vyřešit i hlediště oválného tvaru. Další technická a stavební řešení rekonstruovaného objektu jsou popsána v následujících částech: [31]

Základové konstrukce

Budova stojí na základových patkách, ty nebudou nijak upravovány. Stávající hydroizolace podzemního podlaží není poškozena, zůstane také zachována. Stávající drenáž kolem stěn suterénu je taktéž plně funkční. Spojovací terasa bude nástavbou podstatně více zatížena, proto budou ve střední části vybetonovány 2 sloupy navíc. Pro tyto sloupy budou ve výškové úrovni stávajících základových patek vybetonovány nové základové patky o rozměrech 800 x 800 x 600 mm.

Svislé konstrukce

Jelikož se jedná o montovaný skelet s monolitickými stropy, všechno zdivo je pouze výplňové. Obvodové zdivo v suterénu je opatřeno přízdívkou z pálených cihel plných, to zůstane zachováno. Obvodové zdivo v 1. np bude místy vybouráno kvůli osazení nových oken. Otvory pro nová okna budou osazeny překlady a dozdívky budou provedeny z přesných tvárnic YTONG P2 – 500 o rozměrech 300 x 249 x 399 mm na tenkovrstvou zdící maltu YTONG. Spojovací terasa bude kvůli nástavbě opatřena na výškové úrovni 1. np. dvěma betonovými sloupy navíc o průřezu 600 x 600 mm. Dalšími osmi betonovými sloupy bude doplněna v úrovni 2.np, také o průřezích 600 x 600 mm. Tyto sloupy ponesou železobetonovou stropní konstrukci. Výplňové obvodové zdivo bude vyzděno z přesných tvárnic YTONG P2 – 500 o rozměrech 300 x 249 x 599 mm na tenkovrstvou zdící maltu YTONG. Ve všech podlažích proběhne rozsáhlé bourání stěn a příček. Nové stěny v tloušťkách 250 a 200 mm budou vyzděny z přesných tvárnic YTONG P4 – 500 o rozměrech 250 x 249 x 599 mm a 200 x 249 x 599 mm. Příčky budou vyzděny v tloušťkách 150, 125 a 100 mm podle svého umístění. Zdicím materiálem budou opět produkty YTONG, a to přesné příčkovky P2 – 500 o rozměrech 150 x 249 x 599 mm, 125 x 249 x 599 mm a 100 x 249 x 599 mm. Všechno nové zdivo bude omítnuto vápenocementovou omítkou POROTHERM Universal.

Vodorovné konstrukce

Vodorovné konstrukce jsou z monolitického betonu. Tíhu stropních konstrukcí přenášejí na sloupy průvlaky, taktéž monolitické. Stropní konstrukce zůstanou zachovány, pouze v místech, kde jsou navrženo nové schodiště a výtahy, budou vybourány. Stropní konstrukce nad spojovací terasou budou řešeny stejně jako stávající stropní konstrukce, tedy jako monolitická stropní deska o tloušťce 200 mm s průvlaky o průřezu 600 x 500 mm. Překlady nad otvory v nových stěnách a příčkách budou z YTONGU v odpovídajících tloušťkách ke zdivu.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce budovy je tvořena ocelovými příhradovými vazníky v osové vzdálenosti 6 m. Na vazníky jsou uloženy železobetonové desky s izolačním pěnovým sklem. Střecha bude zateplena polystyrenem PPS 100 a opatřena novou hydroizolační vrstvou v podobě stříkané pěny Foam – Lok 2800 od firmy HONTER. Taktéž bude zhotoveno nové oplechování atiky. Střešní konstrukce nad restaurací je řešena jako stropní monolitická konstrukce, na ni bude také umístěn polystyren PPS 100 a hydroizolační pěna Foam – Lok 2800 od firmy HONTER.

Povrchy stěn

Povrchy ponechaných stěn, vnitřní i vnější, budou zbaveny omítky a opatřeny omítkou novou – POROTHERM Universal. Nové stěny a příčky budou také opatřeny vápenocementovou omítkou POROTHERM Universal. V místnostech, kde je třeba zachovat čistotu a hygienu budou stěny opatřeny keramickým obkladem, na záchodech do výšky 1 800 mm, kolem umyvadel do výšky 1 350 mm, ve sprchách do výšky 2 200 mm a v kuchyni do výšky 1 800 mm. Barva omítek vnitřních povrchů stěn bude bílá a v případě potřeby se vymaluje barvou jinou. Venkovní fasáda bude z šedé barvy změněna na barvu béžovou.

Podlahy

Většina stávajících podlah je složena z vrstvy betonové mazaniny, která je uložena na nosné konstrukci. Povrchová úprava je různá. Mramorová dlažba zůstane zachována, keramická dlažba bude vybourána a položena nová. V místnostech se zvýšenou vlhkostí (sprchy, WC, kuchyň, garáž) bude pod povrchovou úpravou položena hydroizolace. Povrchy z PVC budou odstraněny a nahrazeny jinými. Sál a některé další místnosti budou opatřeny

plovoucí podlahou, jiné vinylovou podlahou. V technických místnostech bude položen pouze cementový potěr, v garáži bude zhotoven leštěný beton. Povrchové úpravy jednotlivých podlah jsou uvedeny ve výkresech v legendách místností.

Výplně otvorů

Stávající okna budovy jsou ocelová a jejich tepelně izolační vlastnosti jsou velmi špatné. Většina venkovních dveří je také ocelových se skleněnou výplní. Dveře únikových východů jsou sice dřevěné, ale taky naprosto nevyhovující. V celém objektu jsou navržena nová plastová okna s izolačním dvojsklem a součinitelem prostupu tepla $1,0 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$. Okna nahrazující ta stávající budou mít stejné rozměry. Vstupní prosklená stěna bude zachována, akorát do ocelových rámců bude namontované nové isolační dvojsklo, to bude osazeno i v nově vytvořeném atriu restaurace. Dveře hlavního vstupu budou nahrazeny novými ocelovými dveřmi s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi. Ostatní vstupní dveře budou nahrazeny novými plastovými dveřmi se součinitelem prostupu tepla $1,0 \text{ W/K}\cdot\text{m}^2$. Vnitřní dveře budou dřevěné, plastové, nebo ocelové. Minimální šířka dveří je 700 mm, ale jen v hygienických prostorech. V místech, kde se počítá s pohybem osob s omezenou schopností pohybu je šířka dveří minimálně 900 mm a dveře nejsou vybaveny prahem, aby byly dodrženy podmínky pro bezbariérové užívání stavby. U pokladen a šatny s obsluhou budou použity výsuvná plastová okna.

Tepelné izolace

Stávající obvodové zdivo má nevyhovující součinitel prostupu tepla. Proto bude zateplena polystyrenem PPS 100. Dále bude tímto polystyrenem PPS 100 zateplena střešní konstrukce stávající budovy i nové nástavby na spojovací terase. Obvodové zdivo nástavby bude rovněž tímto polystyrenem zatepleno. Restaurace bude ochlazována i zespod, proto bude z exteriéru tímto polystyrenem zateplena stropní konstrukce. Výpočet prostupu tepla stávající obvodovou konstrukcí a nově zateplenou obvodovou konstrukcí je uveden v příloze č. 6.

e) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Při navrhování byl ctěn zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. Navržená budova svým provedením dále splňuje požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Při návrhu byly také

dodrženy požadavky Českých státních norem (ČSN) uvedených v seznamu použité literatury. [16, 38, 3]

f) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stávající stav objektu si nevyžaduje ze statického hlediska akutní opravy, hlavním důvodem rekonstrukce je neefektivní využití objektu, nicméně zanedbaná údržba budovy určité stavebně technické zásahy vyžaduje, např. novou fasádu, či oplechování. Velkým problémem, zvyšujícím náklady na provoz objektu, jsou jeho tepelně izolační vlastnosti. Průzkum byl proveden pouze vizuální, při němž nebyly zjištěny žádné závady nosného skeletu. Další průzkumy budou provedeny v dalších stupních projektové dokumentace a dle jejich výsledku se určí případný rozsah sanačních prací.

6.3.2 Stanovení podmínek pro přípravu stavby

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

Proveden byl pouze vizuální průzkum, v dalším stupni projektové dokumentace je navržen statický průzkum objektu. Geologický a hydrogeologický průzkum byl proveden již před výstavbou řešeného objektu, nově se provádět nebudou. Výsledky těchto průzkumů už byly popsány v podkapitole 6.2.1.

b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami, nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Do půdorysu stavby nezasahuje žádné ochranné pásmo inženýrských sítí, lesa, vody a vodních zdrojů apod. Ovšem do řešeného území už některá ochranná pásma zasahují, jedná se o ochranné pásmo horkovodu, elektrického podzemního vedení a optického kabelu, HDPE trubky, nebo souběhu optického a metalického kabelu. Jediné ochranné pásmo, které částečně ovlivní výstavbu, je ochranné pásmo horkovodu, které zasahuje do půdorysu navrženého ocelového reklamního poutače. V projektu je navržena přeložka horkovodního potrubí, viz. výkresy č. 4 a 6. Z důvodu kolize navrženého parkoviště a pod ním procházejícím

horkovodem musí být povrchová úprava parkoviště rozebíratelná pro případ poruchy na horkovodu. Povrch parkoviště je tedy navržen ze zámkové dlažby. Řešená budova není památkově chráněná, ani neleží v památkově chráněném území, tudíž se na ni nevztahují žádné zvláštní podmínky.

c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Plánovaná sanace budovy nezasáhne její vertikální nosné konstrukce. Pouze v případě, že by navržený statický průzkum odhalil závady, budou sanovány. Horizontální nosné konstrukce budou sanacím podrobeny pouze v místech, kde jsou navrženy výtahy a schodiště. Obvodová konstrukce zůstane zachována, pouze v případě nových oken budou vybourány otvory. Většina nových oken odpovídá těm starým z hlediska rozměrů a umístění, to platí i o dveřích. V exteriéru budou probíhat sanace zejména na spojovací terase, kde bude odhalena nosná konstrukce, dále pak na střeše a fasádách obvodových zdí, kde bude prováděno zateplení. V interiéru budou probíhat značné bourací práce, zejména příček a stěn, dále jejich povrchových úprav a také povrchových úprav podlah. Celkové bourací práce viz. výkresy č. 20, 21, 22,23).

V bezprostředním okolí budovy dojde ke kácení porostů, hlavně v přiléhajícím parčíku, důvodem je nezbytné rozšíření parkoviště. Celkem bude odstraněno 31 listnatých stromů, 3 jehličnaté a 6 keřů. Tyto ztráty budou částečně nahrazeny novou výsadbou osmi listnatých stromů, šesti jehličnatých stromů a šesti keřů.

d) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé

Parcely, na kterých bude probíhat rekonstrukce, jsou v katastru nemovitostí vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Proto nedojde k záboru pozemků zemědělského půdního fondu, ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Příjezd na stavební pozemek je zajištěn z místní komunikace v ulici Bezručově, a dále bude probíhat po stávajících zpevněných plochách v okolí budovy. Rekonstrukce budovy nevyžaduje přeložku žádných inženýrských sítí, ale vyžádá si ji navržený reklamní

poutač v severozápadní části řešeného území, jelikož částečně zasahuje do ochranného pásma horkovodu. Napojení stavebního pozemku na vodu a energii bude zajištěno stávajícími přípojkami. Výměna vodovodní přípojky bude stanovena v harmonogramu postupu prací tak, aby odstávka vody nenarušila prováděné stavební práce. Na stavebním pozemku není třeba provádět žádné práce pro jeho odvodnění. Jen pro navržené parkoviště budou zhotoveny dvě kanalizační stoky pro odvod dešťových vod.

f) Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přesun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Souvisejícími stavbami rekonstrukce jsou reklamní poutač a amfiteátr pro začínající umělce. Reklamní poutač o půdorysných rozměrech 21 x 2,5 m a výšce 8 m je vyroben z ocelové konstrukce a nachází se v severozápadní části řešeného území. Je to v podstatě monument, který má upozorňovat na rekonstrukci objektu a lákat nové návštěvníky do budovy. K tomu mu slouží LED obrazovka o rozměrech 8 x 3 m, zbytek plochy monumentu bude využit jako reklamní plocha. Amfiteátr o půdorysných rozměrech 8 x 4 m a výšce 4,5 m je jednoduchá ocelová konstrukce na způsob koncertní stagee, jen s menšími rozměry, trvalým ukotvením a pevnou sedlovou střechou. Amfiteátr bude sloužit mladým umělcům, nebo lidem, kteří se chtějí tímto kulturním způsobem prezentovat. Amfiteátr bude volně přístupný s možností využití elektrické energie pro zapojení vlastní aparatury, elektrická energie nebude k dispozici v době nočního klidu.

Zemní práce budou prováděny pouze na území, kde bude rozšířeno parkoviště. Část stržené ornice bude uložena na deponii ve zbývajících částech parčíku pro terénní úpravy okolí budovy. Zbytek vykopané zeminy a ornice bude odvezen na skládku. Výsadba nové zeleně bude provedena v okolí parkoviště a v atriu restaurace. Rozmístění jednotlivých kusů zeleně je znázorněno ve výkrese č 5.

6.3.3 Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

a) Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu

Budova multifunkčního zařízení bude po rekonstrukci obsahovat pouze provoz restaurace, který se ovšem nepočítá jako výrobní, jelikož restaurace nepatří k výrobním provozům, ale do občanské vybavenosti. Žádný provoz, výrobní program ani technologie zde

tedy není obsažena. Celá budova slouží jako kulturní objekt spadající do občanské vybavenosti.

Součástí navrženého provozu je také otázka jeho organizace. Počítá se s tím, že ze 70-ti procent bude kulturní program zajišťovat město, potažmo Kultura F – M. Bude se jednat především o program pro veřejnost, který bude zapojovat i děti, školáky, studenty, nebo důchodce. Zbýlých 30 procent kulturního programu bude zařizovat najatá agentura, která bude zajišťovat akce pro firmy, semináře, školení, besedy, nebo soukromé akce. Účelem bude nalákat jednotlivé zájemce (firmy) na nízkou cenu pronájmu prostor a tímto způsobem zrekonstruovaný objekt propagovat, nebo například zajišťovat servis těmito firmami výměnou za poskytování prostor. Takovým způsobem by se mělo vytvořit všeobecné povědomí o zrekonstruovaném objektu a přilákat tak nové návštěvníky.

b) Předpokládané kapacity provozu a výroby

Celá budova je nevýrobního charakteru.

c) Popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů

Tento bod je určen pro výrobní a průmyslové areály, netýká se řešené budovy.

d) Návrh řešení dopravy v klidu

Doprava v klidu pro řešený objekt byla navržena dle ČSN 73 6110 [19] a ČSN 73 6056 [18]. Celkový počet stání na nově vybudovaném parkovišti byl určen výpočtem na 104 stání. V dnešní době je parkování ve městech velkým problémem a automobilizace ve městech se každým rokem zvyšuje. Proto bylo maximálně využito místo kolem budovy a parkoviště předimenzováno na 136 parkovacích stání pro osobní automobily + 6 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Počítá se s tím, že v období několika příštích let se požadavky na kapacitu parkování opět zvýší a zrekonstruovaná budova bude na tuto situaci připravena. Navíc volná stání mohou být využita jako odstavná stání pro obyvatele nejbližších bytových domů. Celkovou kapacitu nového parkoviště 136 stání pro osobní automobily + 6 invalidních stání ještě doplňují 2 stání pro minibus, nebo dodávku a 1 stání pro autobus. V suterénu řešeného objektu se navíc nachází 4 VIP stání, z toho jedno pro osoby s omezenou schopností pohybu. Všechna nadzemní stání jsou navržena jako kolmá. Rozměry jednoho obyčejného stání pro osobní automobily jsou 2 500 x 5 000 mm, krajního stání 2 750 x

5 000 mm a stání pro osoby s omezenou schopností pohybu 3 500 x 5 000 mm. Stání pro minibus nebo dodávku má rozměry 3 150 x 7 000 mm, pro autobus 4 000 x 16 500 mm. Autobus může zajíždět na stání čelně nebo po otočení couváním. VIP stání v podzemní garáži je navrženo šikmé 60° o rozměrech 3 350 x 5 200 mm, VIP stání pro osoby s omezenou schopností pohybu kolmé o rozměrech 3 750 x 5 000 mm. Rozmístění jednotlivých stání na parkovišti viz. výkres č. 7, uspořádání jednotlivých VIP stání viz. výkres č. 16, výpočet parkovacích stání je uveden v příloze č. 7.

e) Odhad potřeby materiálů, surovin

Odhad potřeby materiálů a surovin není předmětem řešení této diplomové práce.

f) Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod

Tuhé odpady vzniklé provozem budovy budou roztříděny a uloženy do kontejnerů umístěných u rampy při severozápadní straně objektu. Kontejnery jsou umístěny pod pergolou. První kontejner slouží pro ukládání skla, druhý pro ukládání papíru, třetí pro ukládání plastů, čtvrtý a pátý pro ukládání komunálního odpadu. O pravidelné vyvážení kontejnerů se stará společnost Frýdecká skládka, a.s. V řešeném území je navržena jednotná kanalizace. Kanalizační přípojka řešeného objektu i dešťová stoka parkoviště je napojena na kanalizační stoku v ulici Bezručově. Odtud jsou odpadní vody dopraveny potrubím až do ústřední městské mechanicko - biologické ČOV ve Sviadnově. Odpadní vody jsou přečištěny a vypuštěny do recipientu – Ostravice. Při samotné rekonstrukci bude s odpady vzniklými stavební činností nakládáno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů. V kolaudačním řízení budou doloženy certifikáty o likvidaci odpadů vzniklých v rámci rekonstrukce.

g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Budova je nevýrobního charakteru, proto tento bod není předmětem řešení této práce.

h) Řešení ochrany ovzduší

Řešení ochrany ovzduší není předmětné, jelikož budova ovzduší nijak neznečišťuje. V době rekonstrukce bude kladen důraz na minimalizaci prašnosti, zejména při demoličních pracích a provozu na staveništi. Vyžaduje si to okolní bytová zástavba.

i) Řešení ochrany proti hluku

Ochranu proti hluku není třeba řešit, budova po rekonstrukci nebude okolní zástavbu zatěžovat hlukem. V době rekonstrukce bude kladen důraz na minimalizaci hluku, zejména při demoličních pracích a provozu na staveništi. Vyžaduje si to okolní bytová zástavba.

j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Po dobu rekonstrukce bude řešený objekt a zařízení staveniště oploceno pletivem s ostnatým drátem. Staveniště bude hlídáno hlídací agenturou. Po dokončení výstavby bude objekt opatřen elektronickým alarmem a také několika kamerami s napojením na městskou policii. Monitorována budou také veřejná prostranství v okolí budovy, a to z důvodu vymýcení kriminality v blízkosti rekonstruované budovy. Tím bude dosaženo původní představy o bezpečném kulturním centru bez výskytu pochybných osob a kriminálních živlů.

6.3.4 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Zásady zajištění požární ochrany stavby zpracuje odborník na tuto problematiku jako samostatnou přílohu. Bude se jednat zejména o rozmístění hydrantů a nástěnných hasicích přístrojů v objektu. Přístupová cesta pro hasiče se uvažuje z ulice Bezručovy. V případě požáru vyhovuje podmínkám pro přístup hasičů také chodník táhnoucí se podél jihozápadní stěny budovy, jelikož má šířku 4 m. Nový stav budovy musí být v souladu se Zákonem č. 67/2001Sb., o požární ochraně. Tento zákon bude dodržován i při samotných pracích. Zhotovil je také povinen dodržet Vyhlášku č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

6.3.5 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Zásady pro dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) určí odborník, bezpečnostní inženýr. Dodržování vypracovaných zásad bude chodit prověřovat bezpečnostní kontrolor. Při rekonstrukci budou použity běžně používané materiály a výrobcem budou doloženy jejich atestace o nezávadnosti na zdraví osob a stav životního prostředí. Při užívání a provozu rekonstruované budovy budou dodržovány všechny platné bezpečnostní předpisy pro provoz kulturních a stravovacích objektů.

6.3.6 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.

Řešený objekt bude po rekonstrukci zcela přístupný osobám s omezenou schopností pohybu. Tyto osoby se budou moci pohybovat ve všech podlažích budovy. Při navrhování bylo dbáno na dodržení všech požadavků dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Osoby s omezenou schopností pohybu se můžou spolehnout při příjezdu na snadné zaparkování. Na navrhovaném parkovišti je pro ně 6 vyhrazených stání o rozměrech 3 500 x 5 000 mm, 1 vyhrazené stání s rozměry 3 750 x 5 000 mm se nachází také v podzemní garáži pro VIP hosty.

Okolní plochy včetně parkoviště jsou řešeny jako pěší zóna. Chodníky jsou od plochy parkoviště odděleny signálním pásem s hmatovou úpravou. Všechny navržené chodníky mají větší šířku než je požadovaná minimální šířka 1 500 mm. Obrubníky chodníku jsou vůči pochozí ploše vyvýšeny o 80 mm, aby tvořily přirozenou vodící linii. Výškové rozdíly pochozích ploch v okolí budovy nejsou větší než 20 mm. Na navržených komunikacích pro chodce jsou podélné sklony maximálně v poměru 1:12 (8,33 %). Všechny vstupy a východy budovy jsou řešeny bezbariérově. Dveře nejsou opatřeny prahy, naopak jsou opatřeny vodorovnými madly ve výšce 800 mm po celé délce dveří, umístěny na straně opačné než jsou závěsy. Před vstupem do budovy je vždy dodržen požadavek na minimální plochu o rozměrech 1 500 mm x 2 000 mm. Hlavní vstup do budovy je opatřen prosklenými dveřmi o šířce 1 600 mm s hlavním křídlem o šířce 900. Dveře jsou opatřeny kontrastními proužky o šířce 50 mm, a to ve výškách 900 mm a 1 500 mm od podlahy. Hlavní vstup je navíc ve své ose opatřen akustickým majáčkem pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením.

Součástí rekonstrukce bylo také zřízení tří nových osobních výtahů, všechny 3 splňují požadavky na minimální rozměry klece 1 100 x 1 400 mm. Všechny výtahy poskytují před nástupem plochu větší, než je požadovaná 1 500 x 1 500 mm. Ve výtazích jsou nainstalována sklopná sedátka. Ovládání výtahu je opatřeno Braillovým písmem pro osoby s omezenou schopností orientace. Braillovým písmem jsou také označeny dveře od WC. Orientační tabule jsou v objektu řešeny kontrastně. Přepážky u pokladen a šatny s obsluhou

jsou ve výšce 800 mm nad podlahou a jsou předsunuty o 250 mm pro podjetí vozíkem při manipulaci s věcmi na této ploše. Prostory přepážek pokladen šatny jsou zároveň osvětleny 300 luxy pro umožnění odezírání osobám s omezenou schopností orientace – osobám se sluchovým postižením.

V hledišti sálu divadla bylo zřízeno 8 míst pro osoby na vozíku.

V řešené budově byly zřízeny celkem 4 záchodové kabiny pro osoby s omezenou schopností pohybu, všechny splňují požadavky na minimální rozměry 1 800 x 2 150 mm. První kabina se nachází na chodbě 1. pp., druhá a třetí kabina se nacházejí ve 1. np. v prostorách hygienického zázemí pro návštěvníky divadla. Z toho jedna je situována k ženským záchodům a jedna k mužským záchodům. Čtvrtá kabina se nachází ve 2. np. v blízkosti schodiště a slouží návštěvníkům restaurace. V kabinách je umístěna záchodová mísa, umyvadlo, háček na oděvy a odpadkový koš. Dveře jsou šířky 900 mm otvíravé ven. Zámek dveří je odjistitelný zvenku. Záchodová mísa je odsazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Vzdálenost mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny je 700 mm. Horní hrana sedátka záchodové mísy je navržena ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení je umístěno 1 100 mm nad podlahou. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 1 000 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to ve výšce 150 mm nad podlahou je navržen ovladač signalizačního systému nouzového volání. Umyvadla jsou opatřena stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo umožňuje podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana je ve výšce 800 mm. Po obou stranách záchodové mísy jsou umístěny madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Madlo ze strany přístupu je sklopné a přesahuje záchodovou mísu o 100 mm. Vedle umyvadla je umístěno svislé madlo délky 500 mm.

V prostorách zázemí divadla je jedna z mužských šaten (šatna – muži – herci – 5) řešena jako šatna splňující požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu. Šatna slouží hercům jako všechny ostatní, ale v případě, že je hostující herec, nebo účinkující na vozíku, je mu tato šatna poskytnuta. Věšáky v této šatně jsou ve výšce 900 mm. Součástí šatny je rovněž bezbariérový sprchovací kout. Jeho půdorysné rozměry jsou 1 000 mm x 1 000 mm. Vedle sprchového prostoru je volné místo o rozměrech 1 500 mm x 1 500 mm pro odložení vozíku, které je odděleno od vodního paprsku závěsem. Výškový rozdíl podlahy a dna sprchovacího místa je 20 mm. Sprchový kout je vybaven sklopným sedátkem

o rozměrech 450 mm x 450 mm a ve výšce 460 mm nad podlahou. Sedátko je umístěno v osově vzdálenosti 600 mm od rohu sprchovacího koutu. Na stěně kolmé k sedátku je umístěna ve vzdálenosti 700 mm od rohu sprchového koutu ruční sprcha s pákovým ovládáním. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 1 000 mm a také v dosahu z podlahy a to ve výšce 150 mm nad podlahou jsou umístěny ovladače signalizačního systému nouzového volání. V místě ruční sprchy je navrženo vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo je ve výši 800 mm nad podlahou, 600 mm dlouhé a umístěno 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo je dlouhé 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu. V prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík je osazeno sklopné madlo ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.

6.3.7 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

Stavba neobsahuje provoz výroby, plní funkci občanské vybavenosti, z toho důvodu nijak negativně nepůsobí na zdraví osob nebo na životní prostředí. Řešená stavba tedy nepotřebuje žádná opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků.

b) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů

Řešená budova v průběhu rekonstrukce, ani po dokončení rekonstrukce, nevyžaduje řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.

c) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Zrekonstruovaná budova kina Petra Bezruče nevyžaduje žádná ochranná ani bezpečnostní pásma. Budova splňuje odstupové vzdálenosti podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

6.3.8 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Povodně

Jelikož řešený objekt neleží v záplavovém území, není třeba řešit ochranu proti povodním.

b) Sesuvy půdy

Řešená budova neleží ve svahu, její ochranu před sesuvy půdy není třeba řešit.

c) Poddolování

Řešené území není poddolováno.

d) Seizmická

Řešená budova není vystavená seizmickým účinkům, jelikož se nenachází v seizmicky aktivní oblasti.

e) Radon

Radon se v mírné koncentraci v řešeném území nachází, ale díky složení horninových vrstev v území je jeho uvolňování odizolováno. Ochranu budovy proti radonu tedy není třeba řešit.

f) Hluk v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru stavby

Řešená budova se nachází v bezprostřední blízkosti obytné zóny, navíc se před hlavním vstupem nachází veřejné prostranství s amfiteátre. V denních hodinách se počítá s mírným zvýšením hluku, ale neměl by to být zásadní hluk, který by překračoval stanovené limity a ovlivňoval návštěvníky řešeného objektu, nebo obyvatele přiléhajících bytových domů. Ochrana objektu proti hluku se tedy neřeší.

6.3.9 Civilní ochrana

a) Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Civilní ochrana nepožaduje žádná opatření k této budově.

b) Řešení zásad prevence závažných havárií

Neřeší se.

c) Zóny havarijního plánování

Neřeší se.

6.4 Výkresová dokumentace

Jednotlivé výkresy diplomové práce jsou vedeny jako grafická část, která je umístěna za částí textovou.

6.5 Dokladová část

Dokladovou částí diplomové práce jsou jednotlivé přílohy, které jsou umístěny na konci textové části.

7. EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ

Celková cena rekonstrukce včetně nástavby na spojovací terase byla spočítána orientačním propočtem. Náklady na jednotlivé položky byly určeny, podle cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2012. [22] Náklady na technickou a dopravní infrastrukturu byly určeny z průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury z roku 2008 podle Ústavu územního rozvoje Ministerstva pro místní rozvoj. [36] Jelikož se jedná o 4 roky staré údaje, jsou ceny položek odhadem lehce navýšeny. Ostatní položky byly určeny dle průměrných cen na trhu.

Tab. 4: Propočet finančních nákladů stavby

Stavba:		Rekonstrukce kina Petra Bezruče ve Frýdku - Místku				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	Cena/MJ	Celkem
Díl:	SO 01	Hlavní budova bez spojovací terasy				
1	1.1	Demolice	m ³ /OP	20 954	332	6 956 728
2	1.2	Nové konstrukce	m ³ /OP	20 954	1 156	24 222 824
	Celkem za	Stavební objekt SO 01				31 179 552
Díl:	SO 02	Nástavba spojovací terasy				
3	2.1	Demolice	m ³ /OP	384	332	127 488
4	2.2	Nové konstrukce	m ³ /OP	1 728	1 156	1 997 568
	Celkem za	Stavební objekt SO 02				2 125 056
Díl:	SO 03	Celý rekonstruovaný objekt				
5	3.1	Vnitřní kanalizace	m ³ /OP	24 123	67	1 616 241
6	3.2	Vnitřní vodovod	m ³ /OP	24 123	67	1 616 241
7	3.3	Vnitřní teplovod	m ³ /OP	24 123	81	1 953 963
8	3.4	Otopná tělesa	m ³ /OP	24 123	74	1 785 102
9	3.5	Zařizovací předměty	m ³ /OP	24 123	67	1 616 241
10	3.6	Armatury	m ³ /OP	24 123	52	1 254 396
11	3.7	Strojovny	m ³ /OP	24 123	15	361 845
12	3.8	Tepelná izolace	m ²	4 263	794	3 384 822
13	3.9	Klempířské konstrukce	m ²	1 723	931	1 604 113
14	3.10	Přesun hmot na staveništi	m ³ /OP	24 123	170	4 100 910

15	3.11	Teleskopická tribuna	ks	1	2,4 mil.	2 400 000
	Celkem za	Stavební objekt SO 03				21 693 874
Díl:	SO 04	Technická infrastruktura				
16	4.1	Vodovodní přípojka PP DN 80	bm	30	4 500	135 000
17	4.2	Kanalizační stoka 1 – 1' PVC DN 300	bm	101	8 180	826 180
18	4.3	Kanalizační stoka 2 – 2' PVC DN 250	bm	68	7 650	520 200
19	4.4	Kanalizační šachta z PP průměru 500 mm do hl. 1 900 m	ks	11	18 500	203 500
	Celkem za	Stavební objekt SO 04				1 684 880
Díl:	SO 05	Parkoviště				
20	5.1	Odstranění asfaltu na stávajícím parkovišti	m ²	1 440	450	648 000
21	5.2	Sejmutí ornice na ploše nového parkoviště	m ²	3 118	29	90 422
22	5.3	Zámková dlažba	m ²	4 374	991	4 334 634
	Celkem za	Stavební objekt SO 05				5 073 056
Díl:	SO 06	Okolní plochy budovy				
23	6.1	Zámková dlažba - chodníky	m ²	375	851	319 125
24	6.2	Schody u rampy	bm	2	631	1 262
25	6.3	Rozproštění ornice	m ²	416	54	22 464
26	6.4	Založení parkového trávníku	m ²	416	20	8 320
27	6.5	Reklamní poutač	m ³	350	2 955	1 034 250
28	6.6	Amfiteátr	m ³	108	2 955	319 140
29	6.7	Demolice veřejného WC	m ³	243	168	40 824
	Celkem za	Stavební objekt SO 06				1 745 385
Díl:	SO 07	Zeleň				
30	7.1	Pokácení stromů s průměrem kmene 500 – 600 mm	ks	34	3 800	129 200
31	7.2	Odstranění pařezu s průměrem 500 – 600 mm	ks	34	3 540	120 360
32	7.3	Odstranění křovin a stromů do průměru kmene 100 mm, se spálením	m ²	25	43	1 075
33	7.4	Příprava půdy pro výsadbu	m ²	416	52	21 632
34	7.5	Výsadba listnatého stromu s balem o průměru kmene 250 – 300 mm se zapěstovanou korunou	ks	8	2 316	18 528

Diplomová práce

35	7.6	Výsadba jehličnanu s balem o výšce 1 500 – 3 000 mm	ks	6	1 615	9 690
36	7.7	Výsadba keře do 500 mm výšky, bez balu	ks	6	264	1 584
	Celkem za	Stavební objekt SO 07				302 069
Díl:	SO 08	Mobiliář				
37	8.1	Pergola	ks	1	70 000	70 000
38	8.2	Lavička	ks	18	4 542	81 756
39	8.3	Odpadkový koš	ks	18	4 400	79 200
40	8.4	Stojan na kola	ks	4	3 500	14 000
	Celkem za	Stavební objekt SO 08				244 956
Celkem za stavební objekty bez DPH (20 %)						64 048 828

Rozpočtová rezerva 10 %	Základ: 64 008 004	6 404 882
Projektové a inženýrské práce 5 %	Základ: 64 008 004	3 202 441
Celkové náklady rekonstrukce objektu bez DPH (20 %)		73 656 151

Celkové náklady rekonstrukce objektu s DPH (20 %)	88 387 381 Kč
--	----------------------

8. SWOT ANALÝZA PROJEKTU

Závěrem je třeba ohodnotit řešený projekt pomocí SWOT analýzy. Vyhodnocení SWOT analýzy se člení do čtyř částí:

- S – silné stránky, přednosti, výhody, klady
- W – slabé stránky, nedostatky, nevýhody, zápory
- O – příležitosti pro další rozvoj, rozvojové faktory
- T – hrozby dalšího vývoje, rizikové faktory

8.1 Silné stránky, přednosti, výhody a klady projektu

- Multifunkční využití budovy
- Kapacita objektu
- Vytvoření nového kulturního centra ve městě
- Možnost bezproblémového zaparkování
- Dobrá dostupnost jak automobilem, tak MHD
- Dispoziční řešení objektu
- Propagace objektu
- Široké povědomí veřejnosti o této stavbě
- Kladný postoj obyvatel města k této budově
- Zachování budovy, která je jednou z dominant města

8.2 Slabé stránky, nedostatky, nevýhody, zápory projektu

- Nákladnost a vysoká pracnost rekonstrukce
- Podstatné zmenšení parku u budovy
- Rozměry jeviště

8.3 Příležitosti pro další rozvoj, rozvojové faktory projektu

- Příležitost pro město k pořádání kulturních a společenských akcí
- Příležitost rozvoje kultury a jednotlivých spolků ve městě i širším okolí

- Příležitost pro začínající umělce a muzikanty
- Možnost prezentace své osoby nebo názorů

8.4 Hrozby dalšího vývoje, rizikové faktory projektu

- Nedostatek financí na realizaci projektu
- Nenaplnění kapacit objektu, slabá vytíženost
- Zjištění, že celková demolice objektu a výstavba nového by byla levnější
- Koncentrace kriminálních živlů na veřejných prostranstvích u budovy

9. ZÁVĚR

Úkolem diplomové práce bylo navrhnout rekonstrukci objektu kina Petra Bezruče, který je již delší dobu využíván jen částečně a v podstatě je městu na obtíž, jelikož zatěžuje jeho rozpočet svými vysokými provozními náklady. Snažil jsem se tedy stávající situaci vyřešit dvěma způsoby. Nejdříve jsem chtěl původní účel budovy zcela změnit na komerční využití a zajistit jeho fungování návrhem sportovních prostor s kvalitním zázemím a restaurací. V návrhu jsem počítal i se stávajícím komerčním využitím suterénu. Nakonec jsem se ale přiklonil ke druhému způsobu řešení stávající nelehké situace. Objektu jsem zachoval jeho původní funkci a doplnil ho o funkce další, s tím, že suterén bude sloužit jako zázemí pro nově vytvořené funkce budovy. Návrh vyžaduje rozsáhlé bourací práce, ale pro dosažení mého cíle to bylo nutné. U objektu jsem rozšířil stávající parkoviště tak, aby vyhovovalo kapacitě řešeného objektu. Dále jsem vyřešil napojení budovy na technickou a dopravní infrastrukturu. Nezbytné bylo vyřešit objekt pro využívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Při návrhu a řešení této práce jsem ctil platný územní plán Frýdku – Místku, vyhlášky a technické normy. K tomu jsem se snažil využít svých poznatků získaných z dob studia.

Řešení rekonstrukce bylo náročné a často jsem si při něm vyzkoušel labilitu svých nervů. Zjistil jsem totiž, že jsem se dal do nelehkého úkolu, jelikož problém kina leží na stole magistrátu města již několik let a zatím se nenašel nikdo, kdo by měl zájem vytvořit projekt na rekonstrukci, nebo by rozhodl o demolici objektu. Doufám, že moje vynaložené úsilí nepřijde úplně vniveč. Nepředpokládám, že se můj projekt rekonstrukce kina Petra Bezruče zrealizuje, jelikož si myslím, že se nenajde tolik potřebný investor. Projekt by potřeboval finanční podporu od státu nebo dotace evropské unie. Budu rád, když moje práce poslouží jako podklad nebo inspirace při dalších jednáních o osudu objektu. Velice by mě potěšilo, kdyby má práce přispěla k rozhodnutí o zachování budovy.

Při tvorbě této práce jsem se snažil zúročit své znalosti a předvést své tvůrčí schopnosti.

Poděkování

Závěrem chci poděkovat hlavně svému vedoucímu Ing. arch. Eduardu Skuherskému za to, že mi obětoval svůj čas při konzultacích a vždy mi sdělil užitečné rady a nápady. Nesmím také zapomenout na Ing. Zdenku Fridrichovou, která mi vždycky vyšla vstříc.

Samozřejmě děkuji i nejbližším, kteří mi poskytli při tvorbě diplomové práce podporu, klidné prostředí a zajistili pravidelný stravovací režim.

10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

10.1 Knihy

- [1] AUTORSKÝ KOLEKTIV, *Územně analytické podklady pro správní obvod obce s rozšířenou působností Frýdek - Místek*. Frýdek - Místek: 2010. 122 s.
- [2] AUTORSKÝ KOLEKTIV, *Územní plán Frýdku - Místku*. Frýdek - Místek: 2008. 294 s.
- [3] DOUTLÍK, L., *Zonální struktury*: 1. Vydání. Praha: ČVUT, 1989. 272 s. ISBN 80-01-00167-9.
- [4] HASÍK, O., *Územní plánování*: 1. vydání. Ostrava: VŠB - TUO, 2003. 94 s. ISBN 80-248-0282-1.
- [5] MAIER, K., *Územní plánování*: 2. vydání. Praha: ČVUT, 2004. 85 s. ISBN 80-01-02240-4.
- [6] NEUFERT, E., *Navrhování staveb*: 1.vydání. Praha: CONSULTINVEST, 1995. 581 s. ISBN 80-901486-4-6.
- [7] SOLAŘ, J., *Poruchy a rekonstrukce zděných staveb*: 1. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 192 s. ISBN 978 – 80 – 247 – 2672 - 4.
- [8] ŠRYTR, P., *Městské inženýrství (I)*: 1.vydání. Praha: Academia, 1999. 434 s. ISBN 80-200-0663-X.

10.2 Přednášky

- [9] ZDAŘILOVÁ, R., *Typologie staveb*. Ostrava: VŠB-TUO, 2008.

10.3 Zákony a vyhlášky

- [10] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.
- [11] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- [12] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- [13] Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

10.4 Normy

- [14] ČSN 06 0320, Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování.
- [15] ČSN 73 0540, Tepelná ochrana budov.
- [16] ČSN 73 4108, Šatny, umývárny a záchody.
- [17] ČSN 73 5241, Názvosloví pro kulturní objekty s hledištěm.
- [18] ČSN 73 6056, Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.
- [19] ČSN 73 6110, Projektování místních komunikací.

10.5 Webové portály

- [20] *Internetové stránky Business center.cz*, [online]. [cit. 2012-11-22]. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p2337-parcela.aspx>
- [21] *Internetové stránky Český statistický úřad, Katastrální území* [online]. [cit. 2012-11-22]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/katastralni_uzemi_rso
- [22] *Internetové stránky České stavební standardy, Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2012* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/thu_2012.html
- [23] *Internetové stránky DNK Stavební společnost, s.r.o., Ochranná pásma* [online]. [cit. 2012-11-22]. Dostupné z: <http://www.dnk-stavebni.com/ochrannapasma.htm>
- [24] *Internetové stránky Energetický poradce PRE, Kalkulačka tepelných ztrát* [online]. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://www.energetickyporadce.cz/kalkulacky-energie/tepelne-ztraty/kalkulacka-tepelných-ztrat.html>
- [25] *Internetové stránky Fotohistorie* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://www.fotohistorie.cz/Moravskoslezsky/Frydek-Mistek/Frydek/Default.aspx?photoID=6596#>
- [26] *Internetové stránky Frýdek – Místek, statutární město* [online]. [cit. 2012-11-05]. Dostupné z: <http://www.frydekmistek.cz/cz/o-meste/>
- [27] *Internetové stránky Mapy.cz* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/#x=18.775422&y=49.659465&z=9>
- [28] *Internetové stránky Frýdek – Místek, statutární město* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://www.frydekmistek.cz/cz/o-meste/informace-o-meste/historie/>

- [29] *Internetové stránky Frýdek – Místek, statutární město* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://www.frydek-mistek.cz/cz/obcan/znak-mesta/>
- [30] *Internetové stránky Hrady.cz, Cestujte s přehledem* [online]. [cit. 2012-11-13]. Dostupné z: <http://www.hrady.cz/index.php?OID=5328&PARAM=2>
- [31] *Internetové stránky Kovostal, seating systems, Teleskopické tribuny* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: <http://www.kovostal.cz/index.php?id=katalog&kategorie=6&aktualita=93>
- [32] *Internetové stránky TZB - info, stavebnictví, úspory energií, technická zařízení budov, Tabulky a výpočty, Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí* [online]. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>
- [33] *Internetové stránky TZB - info, stavebnictví, úspory energií, technická zařízení budov, Tabulky a výpočty, Potřeba tepla pro vytápění a ohřev teplé vody* [online]. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-potreba-tepla-pro-vytapani-a-ohrev-teple-vody>
- [34] *Internetové stránky TZB - info, stavebnictví, úspory energií, technická zařízení budov, Tabulky a výpočty, Prostup tepla vícevrstvou konstrukcí a průběh teplot v konstrukci* [online]. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/68-prostup-tepla-vicevrstvou-konstrukci-a-prubeh-teplot-v-konstrukci>
- [35] *Internetové stránky TZB - info, stavebnictví, úspory energií, technická zařízení budov, Tabulky a výpočty, Výpočtový průtok vnitřního vodovodu* [online]. [cit. 2012-11-23]. Dostupné z: <http://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/72-vypoctovy-prtok-vnitriho-vodovodu>
- [36] *Internetové stránky Ústav územního rozvoje, Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury 2008* [online]. [cit. 2012-11-25]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/publikace/metodickeprirucky/plnezneni/vesnice-11-ceny-ti-2008/vesnice-11-ceny-ti-2008.pdf>
- [37] *Internetové stránky Wikipedie, Otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Galerie>
- [38] *Internetové stránky Wikipedie, Otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Flag_of_Frydek-Mistek.svg

11. SEZNAM TABULEK

Tab. 1:	Minimální půdorysné rozměry záchodové kabiny
Tab. 2:	Rekonstruované parcely
Tab. 3:	Parcely dotčené rekonstrukcí
Tab. 4:	Propočet finančních nákladů stavby

12. SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1: Věšáková šatna s obsluhou a pevným uložením věšákových tyčí
- Obr. 2: Skříňková šatna se skříňkami a lavicemi
- Obr. 3: Hromadné sprchy
- Obr. 4: Minimální vzdálenost dveřního křídla od záchodu při minimálních rozměrech záchodové kabiny
- Obr. 5: Nejmenší možná vzdálenost mezi záchodovou kabinou a stěnou
- Obr. 6: Pisoáry
- Obr. 7: Záchodová kabina a její minimální rozměry (v mm)
- Obr. 8: Minimální rozměry sprchového boxu se záchodem (v mm)
- Obr. 9: Frýdek – Místek a jeho širší okolí
- Obr. 10: Dobová fotografie Frýdku z roku 1939
- Obr. 11: Znak a prapor města Frýdku – Místku
- Obr. 12: Vodní nádrž Šance

13. SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1: Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 2: Listy vlastnictví rekonstruovaných parcel
- Příloha č. 3: Výpočet potřeby tepla a teplé užitkové vody
- Příloha č. 4: Výpočet potřeby pitné vody
- Příloha č. 5: Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod
- Příloha č. 6: Výpočet prostupu tepla obvodovou konstrukcí
- Příloha č. 7: Výpočet počtu parkovacích stání

14. SEZNAM VÝKRESŮ

Výkres č.:	Název výkresu:	Měřítko:
1	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	RŮZNÉ
2	KATASTRÁLNÍ MAPA A ÚZEMNÍ PLÁN S VYZNAČENÍM ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A OBJEKTU	1 : 500 a 1 : 2 000
3	SITUACE STÁVAJÍCÍHO STAVU ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	1 : 400
4	SITUACE LIMITŮ VYUŽITÍ ÚZEMÍ	1 : 400
5	URBANISTICKO – ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH VYUŽITÍ PLOCH	1 : 400
6	SITUACE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	1 : 400
7	SITUACE STATICKÉ DOPRAVY A KOMUNIKACÍ PRO PĚŠÍ	1 : 400
8	1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
9	1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
10	2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
11	3. A 4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
12	PODÉLNÝ A PŘÍČNÝ ŘEZ OBJEKTU – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
13	POHLEDY – STÁVAJÍCÍ STAV	1 : 100
14	1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 1	1 : 100
15	2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 1	1 : 100
16	1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100
17	1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100
18	2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100
19	3. A 4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100

20	1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ – BOURACÍ PRÁCE	1 : 100
21	1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – BOURACÍ PRÁCE	1 : 100
22	2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – BOURACÍ PRÁCE	1 : 100
23	3. A 4. NADZEMNÍ PODLAŽÍ – BOURACÍ PRÁCE	1 : 100
24	PODÉLNÝ ŘEZ A 2 PŘÍČNÉ ŘEZY OBJEKTU – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100
25	POHLEDY – NÁVRH VARIANTY 2	1 : 100

15. POZNÁMKY

K diplomové práci bude doložen Deník diplomové práce, kde bude uveden harmonogram prací a další materiály. Mimo jiné budou v deníku uloženy žádosti o existenci sítí jednotlivých správců sítí. Za žádostmi budou také vloženy odpovědi na tyto žádosti – Vyjádření o existenci sítí od jednotlivých správců sítí.

PŘÍLOHA Č. 1:
Fotodokumentace stávajícího stavu

- *Fotodokumentace exteriéru kina Petra Bezruče:*



Foto 1: Hlavní vstup do budovy a veřejné prostranství před ním



Foto 2: Veřejné prostranství před řešeným objektem



Foto 3: Pohled na spojovací terasu z přiléhajícího objektu občanské vybavenosti



Foto 4: Pohled na spojovací terasu od monumentu s pamětní deskou



Foto 5: Pohled na předsazené schodiště objektu ze severovýchodu



Foto 6: Pohled na severní roh budovy z přilehlého parkoviště



Foto 7: Pohled na vjezd do suterénu z přiléhajícího parkoviště



Foto 8: Pohled na chodník táhnoucí se podél jihozápadní strany



Foto 9: Pohled od Frýdlantské ulice na kino skrz park



Foto 10: Pomník Petra Bezruče v přiléhajícím parku



Foto 11: Pohled do přiléhajícího parku z jižní strany



Foto 12: Pohled na kruhový objezd a veřejné WC z ulice Frýdlantské

- *Fotodokumentace interiéru kina Petra Bezruče:*

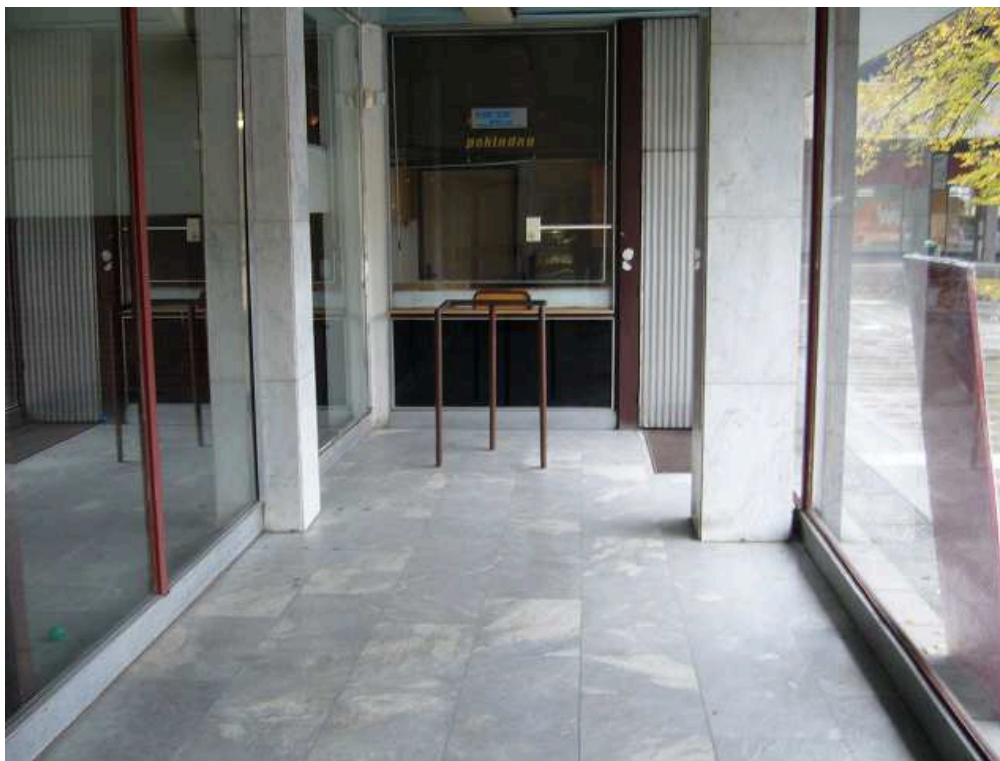


Foto 13: Pohled na pokladnu



Foto 14: Vstupní hala



Foto 15: Věšáková šatna s obsluhou



Foto 16: Předsíň WC - ženy

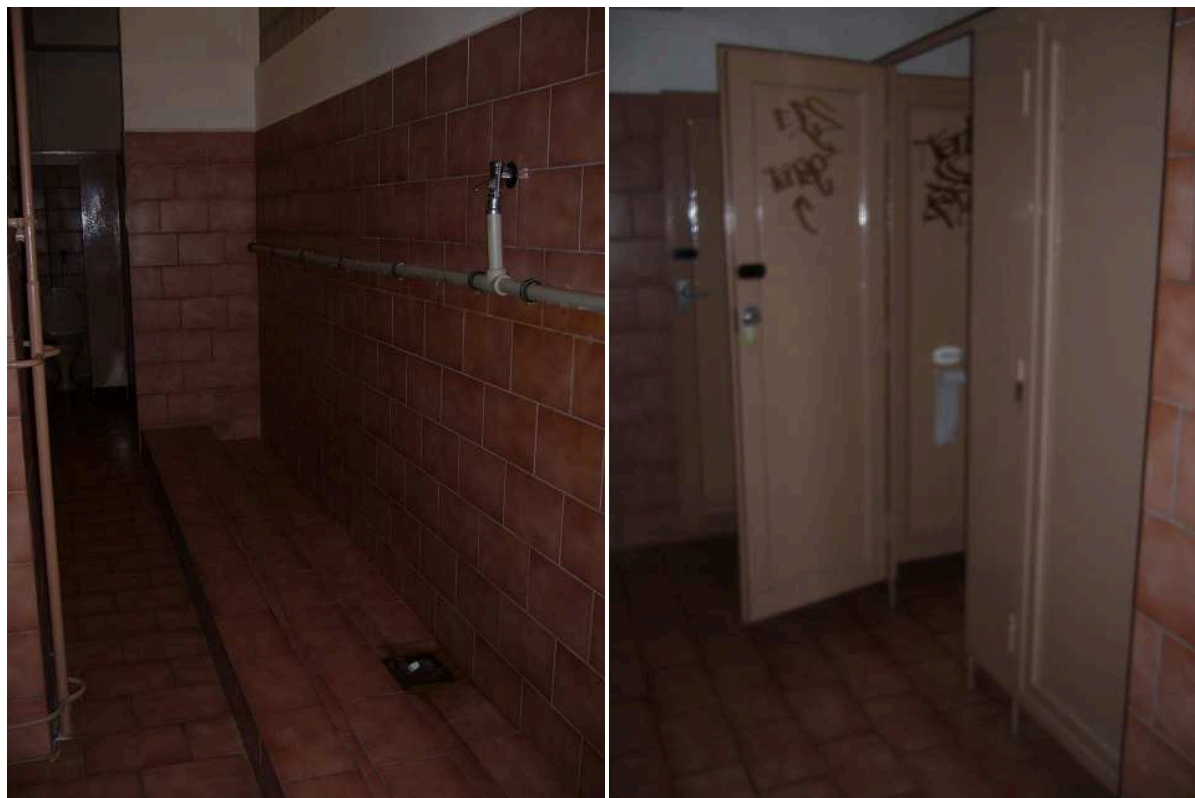


Foto 17: WC – muži, žlabové stání a záchodové kabiny



Foto 18: Dětský ráj, původně čekací hala před vstupem do sálu ve 2. NP



Foto 19: Původní bar v čekací hale ve 2. NP



Foto 20: Pohled na veřejné prostranství z čekací haly ve 2. NP



Foto 21: Promítárna



Foto 22: Zadní stěna sálu s promítacími otvory



Foto 23: Hlediště kinosálu



Foto 24: Prostor vedle jeviště sloužící jako šatna a denní místnost



Foto 25: Kancelář prodejny nábytku v suterénu



Foto 26: Prodejní prostory prodejny nábytku v suterénu

PŘÍLOHA Č. 2:
Listy vlastnictví rekonstruovaných parcel

Zdroj informací o parcelách: Internetové stránky ČÚZK, *Nahlázení do KN* [online]. [cit. 2012-11-26]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx>

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/1
Obec: [Frýdek-Místek I5980031](#)
Katastrální území: [Místek I6348241](#)
Číslo LV: [1](#)
Výměra [m²]: 83356
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití: zeleň
Druh pozemku: ostatní plocha



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo		
Jméno/název	Adresa	Podíl
statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek-Místek, Frýdek, 738 22	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#).

Platnost k 26.11.2012 10:10:35

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/2
Obec: [Frýdek-Místek \[5980031\]](#)
Katastrální území: [Místek \[634824\]](#)
Číslo LV: 1
Výměra [m²]: 1326
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na parcele: [č.p. 612](#)



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Jméno/název	Adresa	Podíl
statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek-Místek, Frýdek, 738 22	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ

Změna výměr obnovou operátu

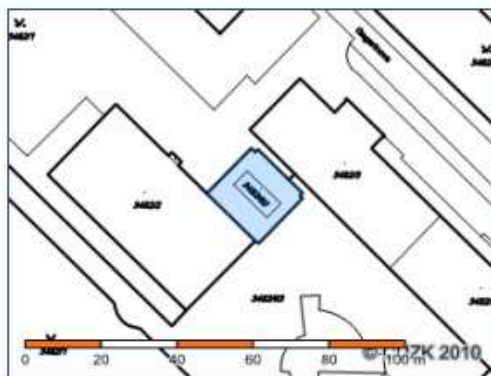
Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#).

Platnost k 26.11.2012 10:10:35

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/62
Obec: [Frýdek-Místek I5980031](#)
Katastrální území: [Místek I6348241](#)
Číslo LV: 1
Výměra [m²]: 332
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na parcele: [č.p. 612](#)



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Jméno/název	Adresa	Podíl
statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek-Místek, Frýdek, 738 22	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ

Změna výměr obnovou operátu

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#).

Platnost k 26.11.2012 10:10:35

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/63
Obec: [Frýdek-Místek \[5980031\]](#)
Katastrální území: [Místek \[634824\]](#)
Číslo LV: 1
Výměra [m²]: 4637
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití: jiná plocha
Druh pozemku: ostatní plocha



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo		
Jméno/název	Adresa	Podíl
statutární město Frýdek-Místek	Radniční 1148, Frýdek-Místek, Frýdek, 738 22	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Typ
Změna výměr obnovou operátu

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj](#). [Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#)

Platnost k 26.11.2012 10:10:35

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/69
Obec: [Frýdek-Místek I5980031](#)
Katastrální území: [Místek I6348241](#)
Číslo LV: [11213](#)
Výměra [m²]: 49
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na parcele: [bez čp/če obč. vyb.](#)



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo		
Jméno/název	Adresa	Podíl
Podola Hynek	Lhotka 40, 739 47	

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj, Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#)

Platnost k 26.11.2012 12:10:35

Informace o parcele

Parcelní číslo: 3482/72
Obec: [Frýdek-Místek \[5980031\]](#)
Katastrální území: [Místek \[634824\]](#)
Číslo LV: [11213](#)
Výměra [m²]: 193
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití: jiná plocha
Druh pozemku: ostatní plocha



[Zobrazení v grafickém prohlížeči](#)

Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Jméno/název

Adresa

Podíl

Podola Hynek

Lhotka 40, 739 47

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Zobrazené údaje mají informativní charakter.

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Moravskoslezský kraj](#). [Katastrální pracoviště Frýdek-Místek](#)

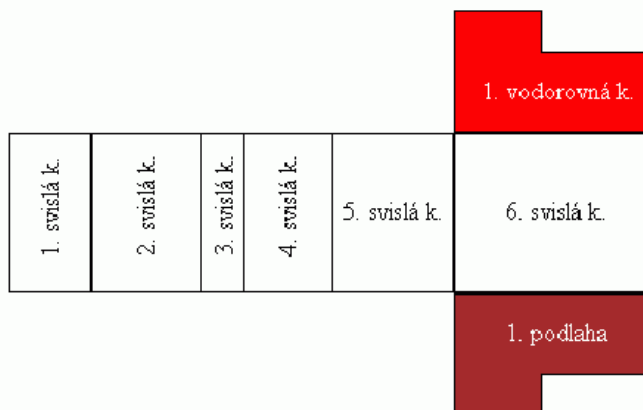
Platnost k 26.11.2012 12:10:35

PŘÍLOHA Č. 3:
Výpočet potřeby tepla a teplé užitkové vody

Výpočet potřeby tepla:

Pro výpočet potřeby tepla na vytápění objektu je třeba znát jeho tepelné ztráty Q_c . Tato hodnota byla vypočítána pomocí programu na webových stránkách Energetický poradce PRE. [24]

Plášť (obálka) zadané místnosti:



Po provedení výběru součinitele prostupu tepla (U) je nutné přesunout se pomocí myši do dolní části textu v právě otevřeném okně a potvrdit tlačítkem OK. Totéž platí i u zadávání ploch oken a dveří.

Svislé stěny místnosti:

Stěna	Druh konstrukce (příčka / obvodová stěna)	Teplota za konstrukcí (°C)	Výpočet součinitele prostupu tepla (W/m ² .K)	Plocha (m ²)	Počet otvorů	Tepelná ztráta-Q (W)
1.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	321.03	3	3136.42
2.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	394.83	8	4367.82
3.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	246	6	3200.99
4.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	236.16	0	2231.71
5.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	567.03	10	6955.83
6.	ochlazovaná	-15 výběr	0.27 dle materiálu roku výr.	630.99	16	6873.37

Vodorovné konstrukce (podlahy):

Podlaha	Druh konstrukce	Teplota za konstrukcí (°C)	Výpočet součinitele prostupu tepla (W/m ² .K)	Plocha (m ²)	Počet otvorů	Tepelná ztráta-Q (W)
1.	vnitřní prostor	15 výběr	2.39 dle materiálu roku výr.	1722.93	0	20589.01

Vodorovné konstrukce (stropy a střechy):

Strop / střecha	Druh konstrukce	Teplota za konstrukcí (°C)	Výpočet součinitele prostupu tepla (W/m ² .K)	Plocha (m ²)	Počet otvorů	Tepelná ztráta-Q (W)
1.	vnitřní prostor	-15 výběr	0.36 dle materiálu roku výr.	1722.93		21708.92

Výsledné součty:	
Součet všech tepelných ztrát stavebních konstrukcí nám dává základní tepelnou ztrátu prostupem - Q_0 :	69070 W
Výsledná tepelná ztráta prostupem tepla včetně přírážek - Q_p :	72620 W
(*) Potřebná ztráta infiltrací podle hygienického minima - Q_{v1}:	130620 W
Skutečná ztráta infiltrací podle hygienického minima - Q_{v2} :	8190 W
Celková tepelná ztráta zadané místnosti - Q_c	203240 W

Celková tepelná ztráta řešeného objektu činí $Q_C = 203,240 \text{ kW}$.

Potřeba tepla na vytápění byla vypočítána pomocí programu na webových stránkách TZB – info.cz. [33]

Lokalita (Tabulka) ☐ $t_{em} = 12 \text{ }^\circ\text{C}$ ☒ $t_{em} = 13 \text{ }^\circ\text{C}$ ☐ $t_{em} = 15 \text{ }^\circ\text{C}$???

Město Délka topného období $d =$ [dny]

Venkovní výpočtová teplota $t_e =$ $^\circ\text{C}$ Prům. teplota během otopného období $t_{es} =$ $^\circ\text{C}$

☒ **Vytápění**

Tepelná ztráta objektu $Q_C =$ kW

Průměrná vnitřní výpočtová teplota $t_{is} =$ $^\circ\text{C}$???

Vytápěcí denostupně
 $D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3587 \text{ K.dny}$

Opravné součinitele a účinnosti systému

$e_i =$??? $\eta_o =$???

$e_t =$??? $\eta_r =$???

$e_d =$???

Opravný součinitel ε ???

☒ $\varepsilon = e_i \cdot e_t \cdot e_d = 0.765$

☐ $\varepsilon =$

$$Q_{VYT,r} = \frac{\varepsilon}{\eta_o \cdot \eta_r} \cdot \frac{24 \cdot Q_C \cdot D}{(t_{is} - t_e)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$$

$Q_{VYT,r} = \left(\begin{array}{l} 1570.4 \text{ GJ/rok} \\ 436.2 \text{ MWh/rok} \end{array} \right) \text{ } \text{Náklady}$

Potřeba tepla na vytápění objektu je $1\,570,4 \text{ GJ/rok} = 436,2 \text{ MWh/rok}$.

Výpočet potřeby teplé vody:

Bilance potřeby teplé vody bude vypočítána dle hodnot z ČSN 06 0320. [14]

Specifická potřeba teplé vody na den Q_d :

Divadlo, kino: $Q_{d1} = 0,02 \text{ m}^3$ na osobu při použití umyvadla za den

$Q_{d2} = 0,04 \text{ m}^3$ na osobu při použití sprchy za den

Galerie: $Q_{d3} = 0,02 \text{ m}^3$ na osobu při použití umyvadla za den

$Q_{d4} = 0,04 \text{ m}^3$ na osobu při použití sprchy za den

Restaurace: $Q_{d5} = 0,002 \text{ m}^3$ na jedno jídlo

$Q_{d6} = 0,02 \text{ m}^3$ na osobu při použití umyvadla za den

$Q_{d7} = 0,04 \text{ m}^3$ na osobu při použití sprchy za den

Úklid: $Q_{d8} = 0,02 \text{ m}^3$ na 100 m^2 plochy budovy za den

Průměrná denní potřeba teplé vody Q_p :

$$Q_p = N \cdot Q_d$$

- Počty návštěvníků, pracovníků, jídel:

Divadlo, kino: $N_1 = 587$ sedadel

$N_2 = 57$ pracovníků (42 herců, 1 režisér, 2 kuliséři, 1 skladník, 1 maskér, 3 šatnářky, 3 pokladní, 4 uklízečky)

Galerie: $N_3 = 50$ návštěvníků

$N_4 = 0$ (o přípravu galerie a její provoz se starají pracovníci divadla)

Restaurace: $N_5 = 17$ pracovníků (5 kuchařů, 5 pomocníků, 2 barmanky, 2 číšníci, 2 uklízečky, 1 vedoucí)

$N_6 = 224$ jídel (počítají se 2 jídla na jedno místo v restauraci za den = $(100 + 12) \cdot 2$)

$N_7 = 112$ návštěvníků (100 stálých + 12 na balkoně)

Úklid: $N_8 = 39,2543$ (celková plocha $3\,925,43 \text{ m}^2 / 100$)

- Divadlo, kino - počítá se, že pracovníci využijí jak sprchu, tak umyvadlo, návštěvníci pouze umyvadlo.

$$Q_{p1} = N_1 \cdot Q_{d1} = 587 \cdot 0,02 = 11,74 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p2} = N_2 \cdot Q_{d1} = 57 \cdot 0,02 = 1,14 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p3} = N_2 \cdot Q_{d2} = 57 \cdot 0,04 = 2,28 \text{ m}^3/\text{den}$$

- Galerie – počítá se, že návštěvníci využijí pouze umyvadlo, pracovníci jsou započteni u divadla.

$$Q_{p4} = N_3 \cdot Q_{d3} = 50 \cdot 0,02 = 1 \text{ m}^3/\text{den}$$

- Restaurace – počítá se, že pracovníci využijí jak sprchu, tak umyvadlo, návštěvníci pouze umyvadlo.

$$Q_{p5} = N_5 \cdot Q_{d6} = 17 \cdot 0,02 = 0,34 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p6} = N_5 \cdot Q_{d7} = 17 \cdot 0,04 = 0,68 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p7} = N_7 \cdot Q_{d6} = 112 \cdot 0,02 = 4,48 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p8} = N_6 \cdot Q_{d5} = 224 \cdot 0,002 = 0,448 \text{ m}^3/\text{den}$$

- Úklid – počítá se s úklidem všech ploch, proto je celková plocha součtem všech místností ve všech podlažích.

$$Q_{p9} = N_8 \cdot Q_{d8} = 39,2543 \cdot 0,02 = 0,79 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = Q_{p1} + Q_{p2} + Q_{p3} + Q_{p4} + Q_{p5} + Q_{p6} + Q_{p7} + Q_{p8} + Q_{p9}$$

$$Q_p = 11,74 + 1,14 + 2,28 + 1 + 0,34 + 0,68 + 4,48 + 0,448 + 0,79 = \mathbf{21,45 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Maximální denní potřeba teplé vody Q_m :

k_d – součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody

$k_d = 1,5$ (do 1 000 obyvatel)

$$Q_m = k_d \cdot Q_p = 1,5 \cdot 21,45 = \mathbf{32,175 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Roční potřeba teplé vody Q_r :

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 21,45 \cdot 365 = \mathbf{7\,829,25 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

PŘÍLOHA Č. 4:
Výpočet potřeby pitné vody

Výpočet potřeby pitné vody je proveden dle směrných čísel roční spotřeby vody. Tato čísla byla čerpána z vyhlášky č. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 428/2011 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů.

Specifická potřeba vody za rok Q_s :

Divadlo, kino:	1 m ³ na jedno sedadlo a jedno představení denně za rok 14 m ³ na jednoho stálého pracovníka za rok
Galerie:	2 m ³ na jednoho návštěvníka v denním průměru za rok 14 m ³ na jednoho stálého pracovníka za rok
Restaurace:	80 + 60 m ³ na jednoho pracovníka v jedné směně (365 dnů) za rok (zahrnuje i zákazníky bez mytí skla)

Potřeba vody na den Q_d :

Divadlo, kino:	$Q_{d1} = 1/365 = 0,0027 \text{ m}^3$ na jedno sedadlo a jedno představení denně za den $Q_{d2} = 14/365 = 0,0384 \text{ m}^3$ na jednoho stálého pracovníka za den
Galerie:	$Q_{d3} = 2/365 = 0,0548 \text{ m}^3$ na jednoho návštěvníka v denním průměru za den $Q_{d4} = 14/365 = 0,0384 \text{ m}^3$ na jednoho stálého pracovníka za den
Restaurace:	$Q_{d5} = (80+60)/365 = 0,3836 \text{ m}^3$ na jednoho pracovníka v jedné směně (365 dnů) za den (zahrnuje i zákazníky bez mytí skla)

Průměrná denní potřeba vody Q_p :

$$Q_p = N \cdot Q_d$$

- Počty návštěvníků, pracovníků, sedadel:

Divadlo, kino:	$N_1 = 587$ sedadel $N_2 = 57$ pracovníků (42 herců, 1 režisér, 2 kuliséci, 1 skladník, 1 maskér, 3 šatnářky, 3 pokladní, 4 uklízečky)
Galerie:	$N_3 = 50$ návštěvníků $N_4 = 0$ (o přípravu galerie a její provoz se starají pracovníci divadla)

Restaurace: $N_5 = 17$ pracovníků (5 kuchařů, 5 pomocníků, 2 barmanky, 2
číšníci, 2 uklízečky, 1vedoucí)

$$Q_{p1} = N_1 \cdot Q_{d1} = 587 \cdot 0,0027 = 1,5849 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p2} = N_2 \cdot Q_{d2} = 57 \cdot 0,0384 = 2,188 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p3} = N_3 \cdot Q_{d3} = 50 \cdot 0,0548 = 2,7400 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p4} = N_4 \cdot Q_{d4} = 0 \cdot 0,0384 = 0 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{p5} = N_5 \cdot Q_{d5} = 17 \cdot 0,3836 = 6,5212 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = Q_{p1} + Q_{p2} + Q_{p3} + Q_{p4} + Q_{p5} = 1,5849 + 2,1888 + 2,7400 + 0 + 6,5212 = \mathbf{13,0349 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Maximální denní potřeba vody Q_m :

k_d – součinitel denní nerovnoměrnosti odběru vody

$k_d = 1,5$ (do 1 000 obyvatel)

$$Q_m = k_d \cdot Q_p = 1,5 \cdot 13,0349 = \mathbf{19,5524 \text{ m}^3/\text{den}}$$

Roční potřeba vody Q_r :

$$Q_r = Q_p \cdot 365 = 13,0349 \cdot 365 = \mathbf{4\,758 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Návrh dimenze vodovodní přípojky:

Výpočtový průtok byl vypočítán pomocí programu na webových stránkách TZB – info. [35]

Typ budovy <input type="text" value="Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody"/>					
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody Φ_i [-]
<input type="text" value="15"/>	Výtokový ventil	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	20	<input type="text" value="0.4"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="33"/>	Nádržkový splachovač	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	vanová	15	<input type="text" value="0.3"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="33"/>	Mísící barterie umyvadlová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text" value="10"/>	dřezová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="18"/>	sprchová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	15	<input type="text" value="0.6"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	20	<input type="text" value="1.2"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 25 (D)	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	50	<input type="text" value="3.3"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{n_i} = 3.98 \text{ l/s}$					

$$Q_d = 3,98 \text{ l/s} = 0,00398 \text{ m}^3/\text{s}$$

v – rychlost vody v potrubí 0,8 – 3,0 m/s

$$v = 1,0 \text{ m/s}$$

$$D = [(4 \cdot Q_d) / (\pi \cdot v)]^{1/2} = [(4 \cdot 0,00398) / (\pi \cdot 1,0)]^{1/2} = 0,071 \text{ m} = 71 \text{ mm} \rightarrow \text{DN 80}$$

Bude navržena nová vodovodní přípojka z polypropylenu PP DN 80.

PŘÍLOHA Č. 5:

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod řešeného objektu:

Tento výpočet množství splaškových a dešťových vod byl proveden pomocí programu na webových stránkách TZB – info. [32]

Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob použití vnitřních zařízení K					
Pravidelné použití vnitřních zařízení, např. v nemocnicích, školách, restauracích, hotelech					
Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
33	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvadlo	0.3			
18	Sprcha - vanička bez zátky	0.8	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
15	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
8	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
2	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
31	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	2.5	2.0	1.8	2.5
	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
2	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
	Pitná fontánka	0.2			
	Umyvací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
2	Velkokuchyňský dřez	0.9			
8	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litínová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

Průtok odpadních vod $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.7 \cdot 10.86 = 7.6 \text{ l/s}$???	
Trvalý průtok odpadních vod $Q_c =$	0 l/s ???
Čerpaný průtok odpadních vod $Q_p =$	0 l/s ???
Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 7.6 \text{ l/s}$	
VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD	
Intenzita deště $i =$	0.030 l/s · m ² ???
Půdorysný průmět odvodňované plochy $A =$	1723 m ² ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy $C =$	1.0 ???
Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 51.69 \text{ l/s}$???	
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ	
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 54.2 \text{ l/s}$???	
Potrubí	BET DN 400
Vnitřní průměr potrubí $d =$	0.3804 m ???
Maximální dovolené plnění potrubí $h =$	70 % ???
Sklon splaškového potrubí $I =$	2.0 % ???
Součinitel drsnosti potrubí $k_{ser} =$	1,8 mm ???
Průtočný průřez potrubí $S =$	0.084975 m ² ???
Rychlost proudění $v =$	2.174 m/s ???
Maximální dovolený průtok $Q_{max} =$	184.697 l/s ???
$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 315 ???)	

Stávající kanalizační přípojka z betonu **BET DN 400** vyhovuje novému využití objektu.

Odborný odhad množství dešťových vod navrženého parkoviště:

Tento výpočet množství dešťových vod byl proveden pomocí programu na webových stránkách TZB – info. [32]

- ***Návrh stoky 1 – 1':***

Intenzita směrodatného deště pro ostravskou oblast, do které spadá i město Frýdek – Místek, je $157 \text{ l/s} \cdot \text{ha} \rightarrow i = 0,0157 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$.

Odvodňovaná plocha stoky 1 - 1' činí $A = 3\,310 \text{ m}^2$.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD			
Intenzita deště	$i =$	0,0157	$l/s \cdot m^2$???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	$A =$	3310	m^2 ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$C =$	0,6	???
Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 31.18$ l/s ???			
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ			
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 31.18$ l/s ???			
Potrubí	Minimální normové rozměry ▼ DN 300 ▼		
Vnitřní průměr potrubí	$d =$	0.29	m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	$h =$	70	% ???
Sklon splaškového potrubí	$i =$	2.0	% ???
Součinitel drsnosti potrubí	$k_{ser} =$	0.4	mm ???
Průtočný průřez potrubí	$S =$	0.049386	m^2 ???
Rychlost proudění	$v =$	2.049	m/s ???
Maximální dovolený průtok	$Q_{max} =$	101.207	l/s ???
$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 225 ???)			

Kanalizační stoka 1 – 1' pro odvod dešťových vod z parkoviště byla navržena z PVC DN 300.

- **Návrh stoky 2 – 2':**

Intenzita směrodatného deště pro ostravskou oblast, do které spadá i město Frýdek – Místek, je $157 \text{ l/s} \cdot \text{ha} \rightarrow i = 0,0157 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$.

Odvodňovaná plocha stoky 2 - 2' činí $A = 2\,200 \text{ m}^2$.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD			
Intenzita deště	$i =$	0,0157	$l/s \cdot m^2$???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	$A =$	2200	m^2 ???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$C =$	0,6	???
Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 20.72$ l/s ???			
NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ			
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 20.72$ l/s ???			
Potrubí	OSMA PVC ▼ DN 250 ▼		
Vnitřní průměr potrubí	$d =$	0.2376	m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	$h =$	70	% ???
Sklon splaškového potrubí	$i =$	2.0	% ???
Součinitel drsnosti potrubí	$k_{ser} =$	0.4	mm ???
Průtočný průřez potrubí	$S =$	0.033151	m^2 ???
Rychlost proudění	$v =$	1.816	m/s ???
Maximální dovolený průtok	$Q_{max} =$	60.192	l/s ???
$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 200 ???)			

Kanalizační stoka 2 – 2' pro odvod dešťových vod z parkoviště byla navržena z **PVC DN 250**.

- **Návrh stoky 3 – 3' :**

Stoka jednotné dešťové kanalizace s označením 3 – 3' musí kapacitně pojmout kanalizační přípojku řešeného objektu a zároveň kanalizační stoku s označením 1 -1'.

Průtok splaškových vod z řešeného objektu: $Q_{ww1} = 7,6 \text{ l/s}$

Průtok dešťových vod z řešeného objektu: $Q_{r1} = 51,69 \text{ l/s}$

Průtok dešťových vod ze stoky 1 – 1': $Q_{r2} = 31,18 \text{ l/s}$

Celkový průtok stoky 3 – 3':

$$Q_{rw} = 0,33 \cdot Q_{ww} + Q_{r1} + Q_{r2} = 0,33 \cdot 7,6 + 51,69 + 31,18 = 85,378 \text{ l/s} = 0,085378 \text{ m}^3/\text{s}$$

Návrhová rychlost $v = 1,5 \text{ m/s}$

Maximální průtok Q_{\max} musí vyplňovat maximálně 70 % plochy průřezu potrubí.

$$Q_{rw} = Q_{\max} = S \cdot v \rightarrow S = Q_{\max}/v = 0,085378/1,5 = 0,0569 \text{ m}^2$$

70 % plochy skutečného průřezu potrubí činí $0,0569 \text{ m}^2$, pomocí trojčlenky zjistíme, že 100 % plochy skutečného průřezu potrubí činí $S = 0,08130 \text{ m}^2$.

$$S = \pi \cdot r^2 \rightarrow r = (S / \pi)^{1/2} = (0,08130 / \pi)^{1/2} = 0,161 \text{ m} \rightarrow \mathbf{d = 0,321 \text{ m} = 321 \text{ mm}}$$

Výpočtem dimenze potrubí pro kanalizační stoku 3 – 3' bylo zjištěno, že stávající stoka **BET DN 400** je vyhovující.

PŘÍLOHA Č. 6:

Výpočet prostupu tepla obvodovou konstrukcí

Výpočet prostupu tepla stávající obvodovou konstrukcí:

Výpočet součinitele prostupu tepla byl vypočítán pomocí programu na webových stránkách TZB – info. [34]

Stávající obvodové zdivo									
Vnitřní výpočtová teplota místnosti (podle ČSN 06 0210:1994) $t_i = 20$ °C ???									
Výpočtová teplota vnitřního vzduchu (dle ČSN 73 0540 se pro obytné budovy volí $t_{ap} = t_i + 1$) $t_{ap} = 21$ °C ???									
<input checked="" type="checkbox"/> Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce $R_{si} = 0,25$ m ² K/W ??? $t_{si,0} = 16,06$ °C ???									
	Materiál	d [m]	λ [W/mK]						
interiér ↓ exteriér	1. Omítka vápennocementová	0,015	0,99	$R_1 = 0,015$	m ² K/W	$t_{si,1} = 15,76$	°C	???	
	2. Popílkový pórobeton (plynosilikát)	0,270	0,18	$R_2 = 1,5$	m ² K/W	$t_{si,2} = -13,91$	°C	???	
	3. Omítka vápennocementová	0,015	0,99	$R_3 = 0,015$	m ² K/W	$t_{si,3} = -14,21$	°C	???	
	4.	0,000	0,000	$R_4 = -$	m ² K/W	$t_{si,4} = -$	°C	???	
	5.	0,000	0,000	$R_5 = -$	m ² K/W	$t_{si,5} = -$	°C	???	
	6.	0,000	0,000	$R_6 = -$	m ² K/W	$t_{si,6} = -$	°C	???	
$\Sigma d = 0,3$ m				$R_N = 1,53$	m ² K/W	???			
<input checked="" type="checkbox"/> Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce $R_{se} = 0,04$ m ² K/W ??? $t_e = -15$ °C ???									
Součinitel prostupu tepla $U = 0,55$ W/m ² K Tepelný odpor konstrukce $R_T = 1,82$ m ² K/W ???									
<p>Průběh teplot ve stavební konstrukci</p> <p>INTERIÉR</p> <p>EXTERIÉR</p> <p>Povrchové teploty 0 1 2 3</p> <p>Vrstvy</p>									
Plocha konstrukce $S = 1$ m ² Prostup tepla konstrukcí $Q = U \cdot S \cdot (t_i - t_e) = 19$ W									

Součinitel prostupu tepla stávající obvodovou konstrukcí je $U = 0,55$ W/m²K, tato hodnota je nevyhovující, dle ČSN 73 0540 je požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla $U = 0,38$ W/m²K. [15]

Výpočet prostupu tepla obvodovou konstrukcí po zateplení polystyrenem PPS 100:

Výpočet součinitele prostupu tepla byl vypočítán pomocí programu na webových stránkách TZB – info. [34]

Obvodové zdivo po zateplení polystyrenem - PPS 100									
Vnitřní výpočtová teplota místnosti (podle ČSN 06 0210:1994) $t_i = 20$ °C ???									
Výpočtová teplota vnitřního vzduchu (dle ČSN 73 0540 se pro obytné budovy volí $t_{ap} = t_i + 1$) $t_{ap} = 21$ °C ???									
<input checked="" type="checkbox"/> Odpor při přestupu tepla na vnitřní straně konstrukce $R_{si} = 0,25$ m ² K/W ??? $t_{si,0} = 18,62$ °C ???									
	Materiál	d [m]	λ [W/mK]						
interiér ↑	1. Omítka vápennocementová	0,015	0,99	$R_1 = 0,015$	m ² K/W	$t_{si,1} = 18,48$	°C	???	
	2. Popílkový pórobeton (plynosilikát)	0,270	0,18	$R_2 = 1,5$	m ² K/W	$t_{si,2} = 4,19$	°C	???	
	3. Pěnový polystyren - PPS	0,1	0,051	$R_3 = 1,961$	m ² K/W	$t_{si,3} = -14,47$	°C	???	
	4. Omítka vápennocementová	0,015	0,99	$R_4 = 0,015$	m ² K/W	$t_{si,4} = -14,62$	°C	???	
exteriér ↓	5.	0,000	0,000	$R_5 = -$	m ² K/W	$t_{si,5} = -$	°C	???	
	6.	0,000	0,000	$R_6 = -$	m ² K/W	$t_{si,6} = -$	°C	???	
		$\Sigma d = 0,4$	m	$R_N = 3,49$	m ² K/W	???			
<input checked="" type="checkbox"/> Odpor při přestupu tepla na vnější straně konstrukce $R_{se} = 0,04$ m ² K/W ??? $t_e = -15$ °C ???									
Součinitel prostupu tepla $U = 0,26$ W/m ² K Tepelný odpor konstrukce $R_T = 3,78$ m ² K/W ???									
<p>Průběh teplot ve stavební konstrukci</p> <p>INTERIÉR</p> <p>EXTERIÉR</p> <p>Povrchové teploty: 0 1 2 3 4</p> <p>$t_{ap} = 21,0$ °C</p> <p>$t_e = -15,0$ °C</p> <p>Vrstvy</p>									
Plocha konstrukce $S = 1$ m ² Prostup tepla konstrukcí $Q = U \cdot S \cdot (t_i - t_e) = 9$ W									

Součinitel prostupu tepla obvodovou konstrukcí zateplení polystyrenem PPS 100 je $U = 0,26$ W/m²K, tato hodnota je plně v souladu s ČSN 73 0540, ta požaduje hodnotu součinitele prostupu tepla $U = 0,38$ W/m²K. [15]

PŘÍLOHA Č. 7:
Výpočet počtu parkovacích stání

Výpočet počtu parkovacích stání dle ČSN 73 6110 [19]:

- Odstavné stání O_0 :

Je plocha, která slouží k odstavení vozidla v místě bydliště, nebo v místě sídla provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. Odstavná stání mohou být vyhrazena pro různé uživatele.

$$O_0 = 0$$

- Parkovací stání P_0 :

Je plocha, která slouží k parkování vozidla např. po dobu nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu. Parkovací stání mohou být vyhrazena pro různé účely a pro různé uživatele.

$$P_0 = P_{d,k} + P_g + P_r = (147 + 15) + (1 + 0) + (38 + 5) = 206 \text{ stání}$$

- Základní ukazatele počtu parkovacích stání:

Divadlo, kino: 1 stání na 4 návštěvníky

1 stání na 4 pracovníky – zaměstnance

Galerie: 1 stání na 50 návštěvníků

1 stání na 4 pracovníky – zaměstnance

Restaurace: 1 stání na 3 návštěvníky

1 stání na 4 pracovníky – zaměstnance

- Počty návštěvníků, pracovníků - zaměstnanců:

Divadlo, kino: 587 návštěvníků

57 pracovníků (42 herců, 1 režisér, 2 kulisáci, 1 skladník,

1 maskér, 3 šatnářky, 3 pokladní, 4 uklízečky)

Galerie: 50 návštěvníků

0 pracovníků (o přípravu galerie a její provoz se starají pracovníci divadla)

Restaurace: 112 návštěvníků (100 stálých + 12 na balkoně)

17 pracovníků (5 kuchařů, 5 pomocníků, 2 barmanky, 2 číšníci, 2 uklízečky, 1 vedoucí)

- Jednotlivé počty stání:

Divadlo, kino $P_{d,k}$: $587/4 = 147$ stání pro návštěvníky

$57/4 = 15$ stání pro pracovníky – zaměstnance

Galerie P_g : $50/50 = 1$ stání pro návštěvníky

$0/4 = 0$ stání pro pracovníky – zaměstnance

Restaurace P_r : $112/3 = 38$ stání pro návštěvníky

$17/4 = 5$ stání pro pracovníky – zaměstnance

- Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a :

Počítá se 400 vozidel na 1 000 obyvatel $\rightarrow k_a = 0,84$

- Součinitel redukce počtu stání k_p :

Charakter území odpovídá skupině B a jedná se o obec nad 50 000 obyvatel \rightarrow

$\rightarrow k_p = 0,6$

Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p = 0 \cdot 0,84 + 206 \cdot 0,84 \cdot 0,6 = \mathbf{104 \text{ stání}}$$

Minimální počet parkovacích stání u řešené budovy je 104.

Výpočet počtu parkovacích stání pro osoby s omezenou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. [12]:

Z celkového počtu 101 až 150-ti parkovacích stání musí být **6 vyhrazených stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.**

Minimální počet vyhrazených stání pro osoby s omezenou schopností pohybu je tedy 6.